



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

KC

15761



HN 5W6M J

31 39
KC15761

Galilei
128



From the
Library Fund
Subscribed in 1842
Rec^d June 14,
1844.

ARISTOTELIS
OPERA OMNIA.

VOL. V.

INEST: HISTORIA ANIMALIUM.

*Ἀριστοτέλους
περὶ Ζῴων ἱστορία.*

**ARISTOTELIS
HISTORIA ANIMALIUM.**

**AD
OPTIMORUM LIBRORUM FIDEM
ACCURATE EDITA.**

EDITIO STEREOTYPA.

**LIPSIAE
SUMPTIBUS ET TYPIS CAR. TAUCHNITII.
1831**

KC15761

~~Lat 112.128~~

HISTORIAE ANIMALIUM

ARGUMENTUM.

L. I. I. Cap. 1. De immensa animalium varietate, generumque diversitate. 2. De partibus corporis, quibus cibum capiunt animalia, quibus excrementa abiciunt, et quibus gignunt, utpote maxime necessariis. 3. (al. 4.) De tactu omnibus communi. De sanguine. 4. (al. 5.) Animalium alia ova parere, alia catulos vivos, alia vermes. 5. De diversitate animalium secundum motum aut incessum. Pleraque quatuor partibus ad movendum esse instructa, aut pluribus quatuor; ut hominem duobus pedibus ac duobus brachiis. 6. Genera animalium maxima enumerantur: aves, pisces, ceti, conchylii, mollia, insecta etc. 7. De partibus corporis humani praecipuis. De capite. 8. (al. 8. 9. 10.) De facie eiusque partibus. De oculis. 9. (al. 11.) De auribus, naso, ore, etc. 10. (al. 12. 13. 14.) De Cervice, collo, thorace, ventre etc. 11. (al. 15.) De harmonia externorum membrorum inter se. De brachiis, manibus, pedibus, cruribus. 12. (al. 15.) Structura externi corporis humani quomodo differat ab reliquorum anima-

Arist. Hist. anim.

lium ratione. 13. (al. 16.) De internis. De cerebro, reliquisque capitis. De pulmonibus, de corde, ventriculo, stomacho, ventre, aliisque intestinis. 14. (al. 17.) De corde, pulmonibus, diaphragmate, renibus, hepate, splene, pudendis.

L I B. II. Cap. 1. De diversitate membrorum externorum in animalibus, pro generum diversitate, eorumque ab homine discrepantia. De pedibus, eorumque motu. 2. (al. 1.) De capillis, iubis. De hippelapho, camelo. De cruribus, pedibus, ungulis. De cornibus. De astragalo. 3. (al. 1 — 6.) De mammis. De pudendis. De ratione inter se membrorum pro aetatum diversitate. De dentibus. 4. (al. 7.) De ore. De hippopotamo. 5. (al. 8.) Quaedam animalia quasi intermedia esse inter hominem et quadrupedia, ut simiam, cuius describitur corporis ratio. 6. (al. 10.) De quadrupedibus oviparis. Crocodilo. 7. (al. 11.) De chamaeleonte. 8. (al. 12.) De avium membris. 9. (al. 13.) De piscibus. 10. (al. 14.) De serpentibus. De Eche-neide. 11. (al. 15.) De membris animalium sanguinem habentium internis, stomacho, arteria, pulmone, corde, hepate, splene, bile, quaeque ea habeant et quae non habeant. 12. (al. 16. 17.) De renibus et vesica. De earum omnium partium situ diverso in singulis animalibus.

L I B. III. Cap. 1. De membris genitalibus animalium atque utero. 2. (al. 2. 3.) Sequuntur eae partes, quae pariter in omnibus aut plerisque animalibus deprehenduntur. Ac primum sanguis arteriaeque ac venae. Quid de hisce do-cuerint Syennesis, Diogenes et Polybus. 3. Sequitur Aristotelis ratio; de iis quae supra cor. 4. Quae infra. 5. De

nervis. 6. De fibris. 7. De ossibus. 8. De cartilagine. 9. De ungulis, cornibus. 10. (al. 10. 11. 12.) De capillis setisque et pellibus. 11. (al. 13. 14. 15.) De membranis, omento, vesica. 12. (al. 16.) De carne. 13. (al. 17. 18.) De adipe et sevo. 14. (al. 19.) De sanguine. 15. (al. 20.) De medulla. 16. (al. 20. 21.) De lacte. 17. (al. 22.) De semine.

L I B. IV. Cap. 1. Sequuntur animalia sanguine carentia. De molluscis, de testa tectis, de insectis. De sepiis, polypis, loligine pisce. 2. De animalibus crusta tectis. De carabis. 3. De cancriis. 4. De testa tectis. 5. De echinis. 6. De vertibulis, et urticis piscibus. 7. De insectis. 8. De sensibus, qui et quales in quibusque animalibus sint. 9. De voce. 10. De somno vigiliaque. 11. De sexus diversitate.

L I B. V. Cap. 1. De animalium generatione. 2. De coitu. 3. (al. 3. 4.) De coitu quadrupedum oviparorum, deque serpentum. 4. (al. 5.) De coitu piscium. 5. (al. 6.) De coitu animalium mollium. 6. (al. 7.) De molli crusta tectis. 7. (al. 8.) De insectorum coitu. 8. 9. Quo tempore quodque animalium genus ad coitum maxime excitetur. (De Halcyonibus.) Quae animalia semel, et quae pluries in anno pariant. De piscium partu. 10. (al. 12.) De mollibus piscium. 11. (al. 13.) De avium partu. 12. (al. 14.) De aetatibus animantium circa coeundi potestatem, et mutationibus eo in corpore effectis. 13. (al. 15.) De testa tectis, quae coitus sunt expertia. De purpuriis. De buccinis, mitulis etc. 14. (al. 16.) De urticis et spongiis. 15. (al. 17.) De locustis et aliis molli crusta tectis.

16. (al. 18.) De polypo, sepia, loligine ceterisque mollibus, deque eorum fetura et partu. 17. (al. 19.) De insectis. 18. (al. 21.) De apum generatione. 19. (al. 22.) Earum respublica describitur, et mellis conficiendi ratio. 20. (al. 23.) De crabronibus et vespis. 21. (al. 24. 25. 26.) De bombycibus, formicis, scorpionibus. 22. (al. 27.) De araneis. 23. (al. 28. 29.) De locustis. 24. (al. 30.) De cicadis. 25. (al. 31.) De pediculis, culicibus, cimicibus. 26. (al. 32.) De tineis, de xylophthoro, de culicibus ficariis. 27. (al. 33.) De testudine, lacerta, crocodilo. 28. (al. 34.) De serpentibus.

LIB. VI. Cap. 1. De avium partu. 2. De ovis. 3. De pullorum ex ovibus procreatione. 4. De columbis. 5. De vulture, hirundine. 6. De aquila, milvo. 7. De cuculo. 8. De incubitu avium. 9. De pavone. 10. (al. 10. 11.) De piscium foetu membrisque genitalibus. 11. (al. 12.) De delphino, balaena reliquisque cetis. 12. (al. 15.) De piscibus oviparis. 13. (al. 14.) De partu et generatione piscium palustrinum fluviatiliumque. 14. (al. 15.) De generibus piscium, quae vel limo, vel arena, vel spuma maris imbre excitata procreantur. 15. (al. 16.) De anguillarum procreatione. 16. (al. 17.) De tempore partus aquatilium. 17. (al. 18.) De animalibus quadrupedibus viviparis, eorumque coitu. 18. De suibus. 19. De ovibus et capris. 20. De canibus. 21. De boum coitu partuque. 22. De equis. 23. De asinis. 24. De mulis. De aetatis indicio in quadrupedibus. 25. (al. 26. 27. 28.) De camello, elephantis, suibus feris. 26. (al. 29.) De cervis. 27. (al. 30.) De ursis. 28. (al. 31. 32. 33.) De leone, hyaena, le-

pore. 29. (al. 34—36.) De vulpe, lupo, felle, ichneumone, lupo canario et cervario, mulis in Syria. 30. (al. 37.) De muribus.

LIB. VII. Totus hic liber agit de hominis generatione et partu et prima nutritione. — **Cap. 1.** De signis adulterioris in pueris puellisque ætatis. 2. De mulierum menstruis. 3. De signis conceptionis, et quot dierum spatio mas aut foemina in utero moveatur, deque abortionibus. 4. De iis quae a conceptione usque ad partum mulieribus eveniunt; quo tempore pariant. 5. (al. 4.) Quot uero partu parere possint. 6. (al. 5. 6.) De lacte, deque menstruorum fine, nec non, usque quo in maribus sit generandi facultas. De prolis similitudine cum parentibus aut cum aliis. 7. (al. 7. 8.) De semine genitali. De alimento animalis in utero, deque hominis statu in eodem. 8. (al. 9.) De doloribus mulierum in partu. 9. (al. 10.) De obstetricis cura, infantisque exitu, de tarditate durationis ossium, et dentium amissione. 10. (al. 11.) Quae post partum eveniant mulieribus. 11. (al. 12.) De convulsione puerorum.

LIB. VIII. **Cap. 1.** De varietate vitae et victus omnium animalium. 2. De diversitate pro locis, in quibus degunt. De aquatilibus. De cetis. 3. (al. 2.) De testa tectis. 4. (al. 2.) De piscibus. 5. (al. 3.) De avibus. 6. (al. 4.) De serpentibus et cortice tectis. 7. (al. 5.) De quadrupedum victu vitaeque, lupo, urso, leone. 8. (al. 6.) De animalium ratione bibendi. De cornigeris, de suis. 9. (al. 7.) De bouum victu et incremento. 10. (al. 8.) Equus, mulus, asinus. 11. (al. 9.) Elephas. 12. (al. 10.) Oves, caprae. 13.

(al. 11.) Insecta. 14. (al. 12.) Quaedam peculiaria de animalium vita, deque migratione avium. 15. (al. 13.) De piscibus et eorum migrationibus. 16. (al. 13. 14.) De animalibus, quae se certo tempore condunt latentque, ut insectis, aliisque. 17. (al. 15.) De serpentibus et aliis piscibus, qui se condunt. 18. (al. 16.) De avibus se condentibus. 19. (al. 17.) De quadrupedibus quae hieme lateant, et quae senectutem exnant. 20. (al. 18. 19. 20.) Quae tempora aut tempestates aut loca quibusque animalibus maxime conducant. Quae avibus, piscibus, et quae ratione capiantur. 21. De morbis suum. 22. (al. 22. 23.) De morbis canum bonumque. 23. (al. 24.) De equorum morbis. 24. (al. 25.) De asinorum. 25. (al. 26.) Elephantorum. 26. (al. 27.) Insectorum. 27. (al. 28.) Animalium differentia pro locorum varietate. 28. (al. 29.) De morum quasi in iis diversitate pro qualitate locorum. 29. (al. 30.) Quo tempore pisces quique sint praestantiores.

LIB. IX. totus agit de morali animalium indole, eorumque inimicitiiis inter se aut amicitiiis, de artibus eorum studiisque, feritate aut mansuetudine etc. — Cap. 1. De moribus animalium, eorumque atque affectuum varietate pro diversitate sexuum. 2. (al. 1.) De inimicitiiis animalium inter se. De elephantorum venatu. 3. (al. 2.) De piscibus qui gregatim aut secus vivunt. 4. (al. 3.) De ovium ingenio. 5. (al. 4.) De bobus equabusque. 6. (al. 5.) De cervis. 7. (al. 6.) De prudentia ursorum, caprarum Cretensium, pantherae, ichneumonis, mustelae, draconis, canum, ciconiae, locustae, mustelae, herinacei, icti-

in plerisque exemplaribus, quibus hic orditur, tum propter brevitatem septimū Schneiderus spurium existimat, et propter scribendi genus et ob res in eo occurrentes, quae ab reliqua Aristotelis doctrina abhorreant, et quod omnino ab huius nostri operis consilio sit remotus. Agitur in eo de matricibus earumque, ut recte valeant, natura, deque affectionibus earundem, et de rebus circa conceptionem, graviditatem et partum contingentibus.

ARISTOTELIS DE ANIMALIBUS HISTORIAE LIBER I.

CAPUT I.

Τῶν ἐν τοῖς ζώοις μορίων τὰ μὲν ἔστιν ἀσύνθετα, ὅσα διαιρεῖται εἰς ὁμοιομερῆ, οἷον σάρκες εἰς σάρκας· τὰ δὲ σύνθετα, ὅσα εἰς ἀνομοιομερῆ, οἷον ἡ χεὶρ οὐκ εἰς χεῖρας διαιρεῖται, οὐδὲ τὸ πρόσωπον εἰς πρόσωπα. Τῶν δὲ τοιούτων ἓνα οὐ μόνον μέρη, ἀλλὰ καὶ μέλη καλεῖται. Τοιαῦτα δ' ἔστιν, ὅσα τῶν μερῶν ὅλα ὄντα ἕτερα μέρη ἔχει ἐν αὐτοῖς [ἴδια], οἷον κεφαλὴ καὶ σκέλος καὶ χεὶρ, καὶ ὅλος ὁ βραχίον, καὶ θώραξ. Ταῦτα γὰρ αὐτὰ τέ ἐστι μέρη ὅλα, καὶ ἔστιν αὐτῶν ἕτερα μόρια. 2. Πάντα δὲ τὰ ἀνομοιομερῆ σύγκειται ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν, οἷον χεὶρ ἐκ σαρκὸς καὶ νεύρων καὶ ὀστέων. Ἐχει δὲ τῶν ζώων ἓνα μὲν πάντα τὰ μόρια τὰ αὐτὰ ἀλλήλοις, ἓνα δ' ἕτερα. Ταῦτα δὲ τὰ μὲν εἶδει τῶν μορίων ἔστιν, οἷον ἀνθρώπου ῥίς καὶ ὀφθαλμός ἀνθρώπου φινὴ καὶ ὀφθαλμός, καὶ σαρκεὶ σὰρξ, καὶ ὀστέῳ ὀστεῦν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἵππων καὶ τῶν ἄλλων ζώων, ὅσα τῷ εἶδει ταῦτα λέγομεν ἐαυτοῖς· ὁμοίως γὰρ, ὥσπερ τὸ ὅλον ἔχει πρὸς τὸ ὅλον, καὶ τῶν μορίων ἔχει ἕκαστον πρὸς ἕκαστον. Τὰ δὲ ταῦτα μὲν ἔστι, διαφέρει δὲ καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλει-

ψιν, ὅσων τὸ γένος ἐστὶ ταυτόν. Λέγω δὲ γένος, οἶον ὄρνιθα καὶ ἰχθύιν· τούτων γὰρ ἑκάτερον ἔχει διαφορὰν κατὰ τὸ γένος καὶ πρὸς τὸ γένος, καὶ ἔστιν εἶδη πλείω ἰχθύων καὶ ὀρνίθων. 3. Διαφέρει δὲ σχεδὸν τὰ πλείστα τῶν μορίων ἐν αὐτοῖς παρὰ ταῖς τῶν παθημάτων ἐναντιώσεις, οἶον χρώματος καὶ σχήματος, τῷ τὰ μὲν μᾶλλον αὐτὰ πεπονθέναι, τὰ δὲ ἥτιον· ἔτι δὲ πλήθει καὶ ὀλιγότητι καὶ μεγέθει καὶ σμικρότητι, καὶ ὅλως ὑπεροχῇ καὶ ἑλλείψει. Τὰ μὲν γὰρ ἐστὶ μαλακόστρακα αὐτῶν, τὰ δ' ὀστρακόδερμα· καὶ τὰ μὲν μακρὸν ἔχει τὸ φύγχος, [ὥσπερ αἱ γέραναι,] τὰ δὲ βραχύ. Καὶ τὰ μὲν πολύπτερα, τὰ δ' ὀλιγόπτερα ἐστὶν. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐνία γε καὶ ἐν τούτοις ἕτερα ἑτέροις μόρια ὑπάρχει· οἶον τὰ μὲν ἔχει πλῆκτρα, τὰ δ' οὐ· καὶ τὰ μὲν λόφον ἔχει, τὰ δ' οὐκ ἔχει. Ἀλλ' ὥς εἰπεῖν τὰ πλείστα καὶ ἐξ ὧν μερῶν ὁ πᾶς ὄγκος συνέστηκεν, ἢ ταῦτά ἐστιν, ἢ διαφέρει τοῖς τε ἐναντίοις καὶ καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἑλλειψιν· τὸ γὰρ μᾶλλον καὶ ἥτιον ὑπεροχὴν ἢ τις καὶ ἑλλειψιν θείη. 4. Ἐνία δὲ τῶν ζώων οὔτε εἶδει τὰ μόρια τὰ αὐτὰ ἔχει οὔτε καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἑλλειψιν, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν· οἶον πέπονθεν ὁστούν πρὸς ἄκανθαν καὶ ὄνυξ πρὸς ὀπλὴν καὶ χεῖρ πρὸς χηλὴν καὶ πρὸς πτερόν λεπίς· ὁ γὰρ ἐν ὀρνίθι πτερόν, τοῦτο ἐν ἰχθύϊ ἐστὶ λεπίς. Κατὰ μὲν οὖν τὰ μόρια, ὅσα ἔχουσιν ἕκαστα τῶν ζώων, τοῦτόν τε τὸν τρόπον ἕτερά ἐστὶ καὶ τὰ αὐτὰ, καὶ ἔτι τῇ θέσει τῶν μερῶν. Πολλὰ γὰρ τῶν ζώων ἔχει μὲν τὰ αὐτὰ μέρη, ἀλλὰ κείμενα οὐχ ὡσαύτως· οἶον μαστοὺς τὰ μὲν ἐν τῷ στήθει, τὰ δὲ πρὸς τοῖς μηροῖς. 5. Ἔστι δὲ τῶν ὁμοιομερῶν τὰ μὲν μαλακὰ καὶ ὑγρὰ, τὰ δὲ ξηρὰ καὶ στε-

ρεά· ὑγρὰ μὲν ἢ ὅλως, ἢ ἕως αὖ ἢ ἐν τῇ φύσει, οἷον αἷμα, ἰχθῶρ, πιμελή, στέαρ, μυελός, γονή, χολή, γάλα ἐν τοῖς ἔχουσι, σάρξ τε καὶ τὰ τούτοις ἀνάλογα· ἔτι ἄλλον τρόπον τὰ περιττώματα, οἷον φλέγμα καὶ τὰ ὑποστήματα τῆς κοιλίας καὶ κύστιως. Ξηρὰ δὲ καὶ στερεά, οἷον νεῦρον, δέρμα, φλέψ, θορὴ, ὀστέον, χόνδρος, ὄνυξ, κέρα· ὁμώνυμον γὰρ τὸ μέρος, ὅταν τῷ σχήματι [ὁμοιον ἢ,] καὶ τῷ ὅλῳ λέγεται κέρα· ἔτι ὅσα ἀνάλογα τούτοις. 6. Αἱ δὲ διαφοραὶ τῶν ζώων εἰσὶ κατὰ τοὺς βλους καὶ τὰς πράξεις καὶ τὰ ἦθη καὶ τὰ μόρια· περὶ ὧν τύπῳ μὲν εἶπωμεν πρῶτον, ὕστερον δὲ περὶ ἑκάστου γένους ἐπιστήσαντες θεωροῦμεν. Εἰσὶ δὲ διαφοραὶ κατὰ μὲν τοὺς βλους καὶ τὰς πράξεις καὶ τὰ ἦθη αἱ τοιαῖδε, ἢ τὰ μὲν ἐνυδρὰ αὐτῶν ἔστι, τὰ δὲ χειρσαῖα· ἐνυδρὰ δὲ διχῶς· τὰ μὲν, ὅτι τὸν βλον καὶ τὴν τροφήν ποιεῖται ἐν τῷ ὑγρῷ, καὶ δέχεται τὸ ὑγρὸν καὶ ἀφίησι, τούτου δὲ στερισκόμενα οὐ δύναται ζῆν, οἷον πολλοῖς συμβαίνει τῶν ἰχθύων. Τὰ δὲ τὴν μὲν τροφήν ποιεῖται καὶ τὴν διατριβὴν ἐν τῷ ὑγρῷ, οὐ μὲντοι δέχεται τὸ ὕδωρ, ἀλλὰ τὸν αἶρα, καὶ γεννᾷ ἔξω. Πολλὰ δ' ἔστι τοιαῦτα καὶ περὶ αἷα, ὥσπερ ἐνυδρεῖς καὶ λάταξ καὶ κροκόδειλος· καὶ πτηνὰ, οἷον αἰθουῖα καὶ κολυμβίς· καὶ ἄποδα, οἷον ἄνδρος. Ἐνια δὲ τὴν μὲν τροφήν ἐν τῷ ὑγρῷ ποιεῖται καὶ οὐ δύναται ζῆν ἐκτός, οὐ μόντοι δέχεται οὔτε τὸν αἶρα οὔτε τὸ ὑγρὸν, οἷον ἀκαλήφη καὶ τὰ ὄστρεα. 7. Τῶν δὲ ἐνὶ ὕδρῳ τὰ μὲν ἔστι θαλάττια, τὰ δὲ ποτάμια, τὰ δὲ λιμναῖα, τὰ δὲ τελεμαῖα, οἷον βράτταχος καὶ κόρδουλος· καὶ τῶν θαλαττίων τὰ μὲν πελάγια, τὰ δὲ αἰγιαλώδη, τὰ δὲ πετραῖα. Τῶν δὲ χειρσαίων τὰ μὲν δέχεται τὸν αἶρα καὶ ἀφίη-

οιν, ὃ καλεῖται ἀναπνέειν καὶ ἐκπνέειν, οἷον ἄνθρωπος
 καὶ πάντα ὅσα πνεύμονα ἔχει τῶν χειρσαίων· τὰ δὲ τὸν
 αἶρα μὲν οὐ θέσεται, ἥν δὲ καὶ τὴν τροφήν ἔχει ἐν τῇ
 γῇ, οἷον σφῆξ καὶ μέλιττα καὶ τὰ ἄλλα ἐντόμα· καὶ
 ὃ ἐντόμα, ὅσα ἔχει κατὰ τὸ σῶμα ἐντομάς ἢ ἐν τοῖς
 ὀπίλοις ἢ ἐν τούτοις τε καὶ τοῖς πρᾶνέσι. Καὶ τῶν
 μὲν χειρσαίων πολλὰ, ὥσπερ εἴρηται, ἐκ τοῦ ὑγροῦ τὴν
 τροφήν πορίζεται, τῶν δ' ἐνύδρων καὶ διχομένων τὴν
 θάλατταν οὐδὲν ἐκ τῆς γῆς. Ἐνια δὲ τῶν ζώων τὸ
 μὲν πρῶτον ἥν ἐν τῷ ὑγρῷ, ἔπειτα δὲ μεταβάλλει εἰς
 ἄλλην μορφήν, καὶ ἥν ἔξω, οἷον ἐπὶ τῶν ἐν τοῖς ποτα-
 μοῖς ἐμπίδων γίγνεται δὲ ἐξ αὐτῶν οἱ οἰστροί.
 8. Ἐτι τὰ μὲν ἐστὶ μόνιμα τῶν ζώων, τὰ δὲ μεταβλητέ-
 κα. Ἐστὶ δὲ τὰ μόνιμα ἐν τῷ ὑγρῷ, τῶν δὲ χειρσαίων
 οὐδὲν μόνιμὸν ἐστίν. Ἐν δὲ τῷ ὑγρῷ πολλὰ τῷ προς-
 πεφυκέναι ἥν, οἷον γένη ὀστρέων πολλὰ. Δουεῖ δὲ
 καὶ ὁ σπόγγος ἔχειν τινα αἰσθησι· σημεῖον δὲ, ὅτι χα-
 λεώτερον ἀποσπᾶται, ἢ μὴ γένηται λαθραῖως ἢ πέ-
 νησις, ὥς φασι. Τὰ δὲ καὶ προσφύεται καὶ ἀπολύε-
 ται, οἷον ἐστὶ γένος τι τῆς καλουμένης ἀκτιλήφης·
 τούτων γάρ τινες νύκτωρ ἀπολυόμεναί νέμονται. Πολ-
 λὰ δὲ ἀπολελυμένα μὲν ἐστίν, ἀκίνητα δὲ, οἷον ὀστρεῶν
 καὶ τὰ καλούμενα ὀλοθούρια. Τὰ δὲ νευστικά, οἷον
 ἰχθύες, καὶ τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα, οἷον
 κάραβοι· τὰ δὲ πορευτικά, οἷον τὸ τῶν καρκίνων γέ-
 νος. Τοῦτο γὰρ ἐνύδρον ὅν τὴν φύσιν πορευτικὸν
 ἐστὶ. 9. Τῶν δὲ χειρσαίων ἐστὶ τὰ μὲν πτηνὰ, ὥσπερ
 ὄρνιθες καὶ μέλιττα· καὶ ταῦτ' ἄλλαν τρόπον διαφέρει
 ἀλλήλων· τὰ δὲ πεζὰ· καὶ τῶν πεζῶν τὰ μὲν πορευτικά,
 τὰ δὲ ἐρπυστικά, τὰ δὲ ἰλυσπαστικά· πτηνὸν δὲ μόνον

οὐδὲν ἔστιν, ὥσπερ πνευματικὸν μόνον ἔστιν ἰχθύς. Καὶ γὰρ τὰ διεγρόπτερα πιζεύει· καὶ χυκτερίδι πόδες εἰσὶ, καὶ τῇ φωνῇ πεκολοβωμένα πόδες. Καὶ τῶν ὀρνίθων εἰσὶ τινες κακόποδες, οἱ διὰ τοῦτο καλοῦνται ἀποδες. Ἔστι δὲ εὐπτερον τεῦτε τοῦ ὀρνίθου· σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ὁμοία αὐτῷ εὐπτερα μὲν, κακόποδα δ' ἔστιν, οἷον χελιδὼν καὶ θρεπανίς· ὁμοιότροπα τε γὰρ καὶ ὁμοιόπτερα ταῦτα πάντα καὶ τὰς ἅμεις ἐγγὺς ἀλλήλων. Φαί- κται δ' ὁ μὲν ἀπὸντοπῶν ἄραν, ἡ δὲ θρεπανίς, ἄταν ὕψη τοῦ θύρου· τότε γὰρ καὶ ὄραται καὶ ἀλλοιεύεται· ὁλως δὲ καὶ σπένδιον ἔστι τὸ ὄρεον. 10. Παρεντι- κά δὲ καὶ πνευματικὰ καλλὰ τῶν ζώων ἔστιν. Εἰσὶ δὲ καὶ αἱ τοιαῖδε διαφοραὶ κατὰ τοὺς βίους καὶ τὰς πρά- ξεις· τὰ μὲν γὰρ οὐτῶν ἔστιν ἀγλαΐα, τὰ δὲ μονωτι- κά, καὶ πιζὰ καὶ πτηνὰ καὶ πλωτὰ· τὰ δ' ἐπαμφοτερί- ζει. Καὶ τῶν ἀγλαίων καὶ τῶν μονωτικῶν τὰ μὲν πο- λιτικὰ, τὰ δὲ σποραδικὰ ἔστιν. Ἀγλαΐα μὲν οὖν, οἷον ἐν τοῖς πεπηκτοῖς, τὰ τῶν περιστερῶν γένος, καὶ χέρας καὶ κύκω· χαμηλωμένων δὲ οὐδὲν ἀγλαίων· καὶ τῶν πλωτῶν πολλὰ γένη τῶν ἰχθύων, οἷον οὓς παλοῦσι δρομάδας, θύννοι, πηλαμύδες, ἄμια· ὁ δ' ἄνθρωπος ἐπαμφοτερίζει. 11. Πολιτικὰ δ' ἔστιν, ὡς ἔν τι καὶ κοινὸν γίγνεται πάντων τὸ ἔργον· ὅπερ οὐ πάντε ποιῶ τὰ ἀγλαΐα. Ἔστι δὲ τοιοῦτον ἄνθρωπος, μέ- λιττα, σφῆξ, μύρμηξ, γέρας· καὶ τούτων τὰ μὲν ὑφ' ἡγεμόνα ἔστι, τὰ δ' ἀναρχα· οἷον γέρας μὲν καὶ τὸ τῶν μελισσῶν γένος ὑφ' ἡγεμόνα, μύρμηκες δὲ καὶ μυ- ρία ἄλλα ἀναρχα. Καὶ τὰ μὲν ἐπιδημητικὰ καὶ τῶν ἀγλαίων καὶ τῶν μονωτικῶν, τὰ δ' ἐκτοπιστικὰ. Καὶ τὰ μὲν σαροφάγα, τὰ δὲ καρποφάγα, τὰ δὲ παμφά-

γα, τὰ δὲ ἰδιότροφα, οἷον τὸ τῶν μελιττῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἀραχνῶν· τὰ μὲν γὰρ μέλιτι καὶ τισιν ἄλλοις ὀλίγοις τῶν γλυκίων χρῆται τροφῇ· οἱ δὲ ἀράχνας ἀπὸ τῆς τῶν μυιῶν θήρας ζῶσι· τὰ δ' ἐχθύσι χρῶνται τροφῇ. Καὶ τὰ μὲν θηρευτικά, τὰ δὲ θησαυριστικά τῆς τροφῆς ἐστὶ, τὰ δ' οὐ. Καὶ τὰ μὲν οἰκητικά, τὰ δ' αἰοικα. Οἰκητικά μὲν, οἷον ἀσπάλαξ, μῦς, μύρμηξ, μέλιττα· αἰοικα δὲ πολλὰ τῶν ἐντόμων καὶ τῶν τετραπόδων. Ἔτι τοῖς τόποις τὰ μὲν τρωγλοδυτικά, οἷον σαῦρα, ὄφεις· τὰ δ' ὑπέργεια, οἷον ἵππος, κύνων. Καὶ τὰ μὲν τρηματώδη, τὰ δ' ἄτρητα· καὶ τὰ μὲν νυκτερόβια, οἷον γλαυῆς, νυκτερίς· τὰ δ' ἐν τῇ φωτὶ ζῇ. Ἔτι δὲ ἡμερα καὶ ἄγρια· καὶ τὰ μὲν αἰεῖ, οἷον ἀνθρωπος καὶ ὄρεῦς αἰεῖ ἡμερα· τὰ δ' ἄγρια, ὥσπερ πάρδαλις καὶ λύκος. Τὰ δὲ καὶ ἡμεροῦσθαι δύναται ταχύ, οἷον ἐλέφας. Ἔτι ἄλλον τρόπον· πάντα γὰρ, ὅσα ἡμερὰ ἐστὶ γένη, καὶ ἄγρια ἐστίν, οἷον ἵπποι, βόες, ὄες, πρόβατα, αἶγες, κύνες. 13. Καὶ τὰ μὲν ψοφητικά, τὰ δ' ἄφωνα, τὰ δὲ φωνήεντα· καὶ τούτων τὰ μὲν διάλεκτον ἔχει, τὰ δ' ἀγράμματα· καὶ τὰ μὲν κωτίλα, τὰ δὲ σιγηλά· τὰ δ' ὠδικά, τὰ δ' ἄνωδα. Πάντων δὲ κοινὸν τὸ περὶ τὰς ὀχείας μάλιστα ἄδειν καὶ λαλεῖν. Καὶ τὰ μὲν ἄγροικα, ὥσπερ φάττα, τὰ δ' ὄρεα, ὥσπερ ἔποψ· τὰ δὲ συνανθρωπίζει, οἷον περιστερά. Καὶ τὰ μὲν ἀφροδισιαστικά, οἷον τὸ τῶν περδίκων καὶ ἀλεκτρονίων γένος· τὰ δὲ ἀγνευτικά, οἷον τὸ τῶν κορακοειδῶν ὀρνίθων γένος. Ταῦτα γὰρ σπανίως τὴν ὀχείαν ποιεῖται. 14. Ἔτι τὰ μὲν ἀμυντικά, τὰ δὲ φυλακτικά. Ἔστι δὲ ἀμυντικά μὲν, ὅσα ἢ ἐπιτίθεται ἢ ἀδινοῦμενα ἀμύνεται· φυλακτικά δὲ, ὅσα

πρὸς τὸ μὴ παθεῖν τι ἔχει ἐν αὐτοῖς ἀλεωρήν. Διαφέρει δὲ καὶ τοιαῖσδε διαφοραῖς κατὰ τὸ ἦθος· τὰ μὲν γὰρ ἐστὶ πρᾶα καὶ δύσθυμα καὶ οὐκ ἐνστατικά, οἷον βόως· τὰ δὲ θυμώδη καὶ ἐνστατικά καὶ ἀμαθῆ, οἷον ὕς ἄγριος. Τὰ δὲ φρόνιμα καὶ δειλὰ, οἷον ἔλαφος καὶ δασύπους· τὰ δ' ἀνελεύθερα καὶ ἐπίβουλα, οἷον οἱ ὄφεις· τὰ δ' ἐλευθέρια καὶ ἀνδρεῖα καὶ εὐγενῆ, οἷον λέων· τὰ δὲ γενναῖα καὶ ἄγρια καὶ ἐπίβουλα, οἷον λύκος. Εὐγενὲς μὲν γὰρ ἐστὶ τὸ ἐξ ἀγαθοῦ γένους, γενναῖον δὲ τὸ μὴ ἐξιστάμενον ἐκ τῆς αὐτοῦ φύσεως. 15. Καὶ τὰ μὲν πανοῦργα καὶ κακοῦργα, οἷον ἀλώπηξ· τὰ δὲ θυμικὰ καὶ φιλητικὰ καὶ θωπευτικά, οἷον κύων· τὰ δὲ πρᾶα καὶ τιθασσευτικά, οἷον ἑλέφας· τὰ δὲ αἰσχυνητὰ καὶ φυλακτικά, οἷον χῆν· τὰ δὲ φθονερά καὶ φιλόκαλα, οἷον ταῦς. Βουλευτικὸν δὲ μόνον ἄνθρωπός ἐστι τῶν ζώων· καὶ μνήμης μὲν καὶ διδαχῆς πολλὰ κοινῶναι, ἀναμνήσκεισθαι δὲ οὐδὲν ἄλλο δύναται πλὴν ἄνθρωπος. Περὶ ἐκάστου δὲ τῶν γένων τὰ τε περὶ τὰ ἦθη καὶ τοὺς βίους ὑστερον λεχθήσεται δι' ἀκριβείας μᾶλλον.

CAPUT II.

Πάντων δ' ἐστὶ τῶν ζώων κοινὰ μόρια, ᾧ δέχεται τὴν τροφήν, καὶ εἰς ὃ δέχεται· ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ αὐτὰ καὶ ἕτερα κατὰ τοὺς εἰρημένους τρόπους, ἢ κατ' εἶδος ἢ κατ' ὑπεροχὴν ἢ κατ' ἀναλογίαν ἢ τῇ θήσει διαφέροντα. Μετὰ δὲ ταῦτα ἄλλα κοινὰ μόρια ἔχει τὰ πλείστα τῶν ζώων πρὸς τοῦτοις, ἣ ἀφήσῃ τὸ περιττώμα τῆς τροφῆς, [καὶ ἢ λαμβάνει.] οὐ γὰρ πᾶσιν ὑπάρχει τοῦτο. Καλεῖται δὲ, ᾧ μὲν λαμβάνει, στόμα· εἰς ὃ δὲ δέχεται, νοῦλα· τὸ δὲ λοιπὸν πο

λυώνυμόν ἐστι. 2. Τοῦ δὲ περιττώματος ἄρκος δι-
τοῦ, ὅσα μὲν ἔχει δεκτικὰ μόρια τοῦ ὑγροῦ περιττώ-
ματος, ἔχει καὶ τῆς ἐξηγῆς περιττώσεως· ὅσα δὲ ταύ-
της, ἐκείνης οὐ πάντα. Διὰ ὅσα μὲν κύστιν ἔχει,
καὶ κοιλίαν ἔχει· ὅσα δὲ κοιλίαν ἔχει, οὐ πάντα κύ-
στιν ἔχει. Ὀνομάζεται γὰρ τὰ μὲν τῆς ὑγρῆς περι-
τώσεως δεκτικὸν μόριον κύστις, κοιλία δὲ τὰ τῆς ἐξηγῆς.

3. Τῶν δὲ λοιπῶν πολλοῖς ὑπάρχει καὶ τὰ τε τὰ
μόρια καὶ ἐπὶ ἢ τὰ σπέρμα ἀφίησι· καὶ τούτων, ἐν αἷς
μὲν ὑπάρχει γένεσις ζωῆς, τὸ μὲν εἰς αὐτὸν ἀφίεν, τὸ
δὲ εἰς ἕτερον. Καλεῖται δὲ τὸ μὲν εἰς σπὺρ ἀφίεν
θῆλυ, τὸ δ' εἰς ἕτερον ἄρρεν. Ἄνδρες δ' οὐκ ἔστι
τὸ ἄρρεν καὶ θῆλυ· καὶ τῶν μορίων τῶν πρὸς τὴν δη-
μιουργίαν ταύτην διαφέρει τὸ εἶδος. Τὰ μὲν γὰρ
ἔχει νοτίαν, τὰ δὲ τὸ ἀνάλογον. Ὅσα μὲν οὖν ἀ-
ναγκαιότατα μόρια τοῖς ζώοις τὰ μὲν πᾶσιν ἔχουσιν
συμβέβηκεν, τὰ δὲ τοῖς πλείστοις ταῦτ' ἐστὶ.

ΕΑΡΤΗ ΙΙΙ.

Πᾶσι δὲ τοῖς ζώοις ἀποθήσκει μία ὑπάρχει κινή-
μόνη ἢ ἀφή· ὥστε καὶ [αὐτὴ] ἐν ᾗ μόριον γενέσθαι
πέφυκεν, ἀνώνυμόν ἐστι· τοῖς μὲν γὰρ ταῦτό, τοῖς δὲ
τὸ ἀνάλογόν ἐστι.

2. ἔχει δὲ καὶ ὑγρότητα πᾶν ζῷον, ἥς στερι-
σόμενον ἢ φύσει ἢ βίῃ φθαίσκεται· ἐπὶ ἐν ᾗ γίγνεται,
τοῦτο ἄλλα. ἔστι δὲ τοῦτο τοῖς μὲν αἷμα καὶ φλέψ,
τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογον ποῶτων, ἐστὶ δ' ἀπλῆ καὶ ταύ-
ταις τὸ μὲν εἶναι, τὸ δὲ ἕτερον. Ἐμὲν οὖν ἀφή ἐν ὁμοι-
ομερεῖ ἑγγίγνεται μέρει, εἶον ἐν σαρρὶ ἢ τριούτῳ τι-
νι, καὶ ὅπως ἐν τοῖς αἱματιναῖς, ὅσα ἔχει αἷμα, τοῖς
ἐν τῇ ἀναλόγῳ. Πᾶσι δ' ἐν τοῖς ὁμοιομερεῖσι

αἰσθησιν ταύτην εἶναι θῆλον, 3. Αἱ δὲ περὶ τὰς
 δυνάμεις ἐν τοῖς ἀναμοιομασίαις, οἷον τῆς τροφῆς ἐρ-
 γασία ἐν στόματι· καὶ ἡ τῆς κινήσεως τῆς κατὰ πόδας
 ἐν ποσὶν ἢ πτέρυξιν ἢ τοῖς ἄνδ' λόγον. Πρὸς δὲ τού-
 τοις τὰ μὲν ἕναιμα τυγχάνει ὄντα, οἷον ἄνθρωποι
 καὶ ἵπποι καὶ πάνθ' ὅσα ἢ ἀπὸ αὐτοῦ ἐστὶ τέλεια ὅτι αὐτὰ
 δίποδα ἢ τετραπόδα· τὰ δ' ἕναιμα, οἷον μέλιττα καὶ
 σφῆς καὶ τῶν θαλαττίων σφαίρα καὶ κέραιος καὶ
 πάνθ' ὅσα πλείους ἔχει τετραπόων πόδας.

CAPUT IV.

Καὶ τὰ μὲν ζωοτόμα, τὰ δ' ὠτοτόμα, τὰ δὲ σκυλη-
 ποτόμα. Ζωοτόμα μὲν, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος
 καὶ φάμη καὶ τὰ ἄλλα, ὅσα ἔχει τρίχας· καὶ τῶν ἐν-
 ὄρων τὰ κητώδη, οἷον δελφίς καὶ τὰ καλούμενα σε-
 λάχη. Ταύτων δὲ τὰ μὲν αὐλὸν ἔχει, βραγχίαν δ' οὐκ
 ἔχει, οἷον δελφίς καὶ φάληνα. ἔχει δ' ὁ μὲν δελ-
 φίς τὸν αὐλὸν διὰ τοῦ νώτου, ἡ δὲ φάληνα ἐν τῷ με-
 τώπῳ. Τὰ δ' ἀκάλυπτα βραγχία, οἷον τὰ σελάχη,
 γαλεοὶ τε καὶ βότρυ. Καλεῖται δ' ὥον μὲν τῶν κυη-
 μάτων τῶν τελείων, ἐξ οὗ γίγνεται τὸ γενόμενον ζῷον
 ἐν μορίῳ τῆς ἀρχῇ· τὸ δ' ἄλλο τροφή τῷ γενομένῳ
 ἐστί. Σκύλη δ' ἐστίν, ἐξ οὗ ἄλλου ἄλλον ἄλλο γίγνεται
 ζῷον, διαμετρομένου καὶ αὐξανόμενου τοῦ κυήματος.
 2. Τὰ μὲν οὖν ἐν αὐτοῖς ὥστασι τῶν ζωοτόκων, οἷον
 τὰ σελάχη· τὰ δὲ ζωοτοκεῖ ἐν αὐτοῖς, οἷον ἄνθρωπος
 καὶ ἵππος. Εἰς δὲ τὸ φανερόν τῶν μὲν τελειωθέντος
 τοῦ κυήματος ζῷον ἐξέρχεται, τῶν δ' ὥδων, τῶν δὲ σκυ-
 ληδ'. Ὅτων δ' ὥων τὰ μὲν ὀστρακόδερμά ἐστι καὶ δι-
 χροα, οἷον τὰ τῶν ὀρνίθων· τὰ δὲ μαλακόδερμα καὶ
 μονόχροα, οἷον τὰ τῶν σελαχῶν. Καὶ τῶν σκυλή-

πων οἱ μὲν εὐθύς κινητικοί, οἱ δ' ἀκίνητοι. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν τοῖς περὶ γενέσεως δι' ἀκριβείας ὕστερον ἐροῦμεν.

CAPUT V.

Ἔτι δὲ τῶν ζώων τὰ μὲν ἔχει πόδας, τὰ δ' ἀποδα· καὶ τῶν ἐχόντων τὰ μὲν δύο πόδας ἔχει, οἷον ἄνθρωπος καὶ ὄρνις μόνα· τὰ δὲ τέτταρας, οἷον σαῦρα καὶ κύων· τὰ δὲ πλείους, οἷον σκολόπενδρα καὶ μέλιττα. Πάντα δ' ἄρτίους ἔχει πόδας. 2. Τῶν δὲ τευστικών ὅσα ἀποδα, τὰ μὲν πτερύγια ἔχει, ὥσπερ ἰχθύες· καὶ τούτων οἱ μὲν τέτταρα πτερύγια, δύο μὲν ἄνω ἐν τοῖς πρᾶσι, δύο δὲ κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον χρύσοφρος καὶ λάβραξ· τὰ δὲ δύο μόνον, ὅσα προμήκη καὶ λῆα, οἷον ἔγχευς καὶ γόγγρος· τὰ δὲ ὅλως οὐκ ἔχει, οἷον σμύραινα καὶ ὅσα ἄλλα χρῆται τῇ θαλάττῃ, ὥσπερ καὶ οἱ ὄφεις τῇ γῇ, καὶ ἐν τῇ ὑγρῇ ὁμοίως νέουσι. Τῶν δὲ σελαχῶν ἓν μὲν οὐκ ἔχει πτερύγια, οἷον τὰ πλατέα καὶ κερκοφόρα, ὥσπερ βάτος καὶ τρυγῶν, ἀλλ' αὐτοῖς νεῖ τοῖς πλατέσι· βάτραχος δ' ἔχει καὶ ὅσα τὸ πλάτος μὴ ἔχει ἀπολελεπτυσμένον. 3. Ὅσα δὲ δοκεῖ πόδας ἔχειν, καθάπερ καὶ τὰ μαλάκια, τούτοις νεῖ καὶ τοῖς πτερυγίοις, καὶ θᾶττον ἐπὶ τὸ κύτος, οἷον σηπία καὶ τευθίς καὶ πολύπους· βαδίζει δὲ τούτων οὐδέτερον ὥσπερ πολύπους. Τὰ δὲ σκληρόδερμα, οἷον κάραβος, τοῖς οὐραίοις νεῖ, τάχιστα δ' ἐπὶ τὴν κέρκον τοῖς ἐν ἐκάλῃ πτερυγίοις. Καὶ ὁ κόρδυλος τοῖς ποσὶ καὶ τῇ οὐραῖᾳ· ἔχει δ' ὁμοιον γλάνει τὸ οὐραῖον, ὡς μικρὸν εἰκάσαι μεγάλῃ. 4. Τῶν δὲ πτηνῶν τὰ μὲν πτερωτά ἐστιν, οἷον αἰτὸς καὶ ἰεραξ· τὰ δὲ πτελωτά, οἷον μέλιττα καὶ μελλολόνθη· τὰ

δὲ δερμόπτερα, οἷον ἀλώπηξ καὶ νυκτερίς. Πτερωτὰ μὲν οὖν ἐστίν, ὅσα ἔναυμα· καὶ δερμόπτερα ὡσαύτως· πτιλωτὰ δὲ, ὅσα ἀναίμα, οἷον τὰ ἔντομα. Ἔστι δὲ τὰ μὲν πτερωτὰ καὶ δερμόπτερα δίποδα ἅπαντα ἢ ἄποδα· λέγονται γὰρ εἶναι τινες ὄφεις τοιοῦτοι περὶ Αἰθιοπίαν. 5. Τὸ μὲν οὖν πτερωτὸν γένος τῶν ζώων, ὄρνις καλεῖται, τὰ δὲ λοιπὰ δύο ἀνώνυμα ἐνὶ ὀνόματι. Τῶν δὲ πτηνῶν μὲν, ἀναίμων δὲ, τὰ μὲν κουλεόπτερα ἐστίν· ἔχει γὰρ ἐν ἐλύτρῳ τὰ πτερὰ, οἷον αἱ μηλολόνθαι καὶ οἱ κύνθαιοι· τὰ δ' ἀνέλυτρα· καὶ τούτων τὰ μὲν δίπτερα, τὰ δὲ τετράπτερα. Τετράπτερα μὲν, ὅσα μέγεθος ἔχει ἢ ὅσα ὀπισθοκέντρα ἐστί· δίπτερα δὲ, ὅσα ἢ μέγεθος μὴ ἔχει ἢ ἐμπροσθοκέντρα ἐστί. Τῶν δὲ κουλεοπτέρων οὐδὲν ἔχει κέντρον· τὰ δὲ δίπτερα ἐμπροσθεν ἔχει τὰ κέντρα, οἷον μύια καὶ μύσφ καὶ οἷστρος καὶ ἐμπίς. 6. Πάντα δὲ τὰ ἀναίμα ἐλάττω τῷ μεγέθει ἐστὶ τῶν ἐχαιμών ζώων, πλὴν ὀλίγα ἐν τῇ θαλάττῃ μέζονα ἀναίμα ἐστίν, οἷον τῶν μαλακίων ἔνια. Μέγιστα δὲ γίγνεται ταῦτα τὰ γένη αὐτῶν ἐν τοῖς ἀλεινοτάτοις, καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ μᾶλλον ἢ ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς γλυκίσιν ὕδασιν. Κινεῖται δὲ πάντα τὰ κινούμενα τέτρασι σημείοις ἢ πλείοσι· τὰ μὲν ἔναυμα τέτρασι μόνον, οἷον ἄνθρωπος μὲν χειρὶ δυοὶ καὶ ποσὶ δυαί· ὄρνις δὲ πτέρυξι δυοὶ καὶ ποσὶ δυαί· τὰ δὲ τετράποδα καὶ ἰχθύες, τὰ μὲν τέτρασι ποσὶν, οἱ δὲ τέτρασι πτερυγίοις. Ὅσα δὲ δύο ἔχει πτερυγία ἢ ὅλως μὴ, οἷον ὄφεις, τέτρασι σημείοις οὐθὲν ἤκτον· αἱ γὰρ καμπαὶ τέσσαρες, ἢ δύο σὺν τοῖς πτερυγίοις. 7. Ὅσα δ' ἀναίμα ὄντα πλείους πόδας ἔχει, εἴτε πτηνὰ εἴτε πεζὰ, σημείοις κινεῖται πλείοσιν, οἷον τὸ κα-

λούμενον ζῶον ἐφήμερον, τέτρασι καὶ ποσὶ καὶ πτε-
ραῖς· τούτῳ γὰρ οὐ μόνον κατὰ τὸν βίον συμβαίνει
τὸ ἴδιον, ὅθεν καὶ τὴν ἐπωνυμίαν ἔχει, ἀλλ' ὅτι καὶ
πτηνῶν ἐστὶ τετράπους ὄν. Πάντα δὲ κινεῖται ὁμοί-
ως τὰ τετράποδα καὶ τὰ πολύποδα· κατὰ διάμετρον
γὰρ κινεῖται. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῶα δύο τοὺς ἡγεμό-
νας ἔχει πόδας, ἡ δὲ καρύνος μόνος τῶν ζῶων τέταρτος.

CAPUT VI.

Γένη δὲ μέγιστα τῶν ζῶων, εἰς ἃ διαιρεῖται τὰλλα
ζῶα, τὰδ' ἐστὶν· ἓν μὲν ὀρνίθων, ἓν δ' ἰχθύων· ἄλλο
δὲ κήτους. Ταῦτα μὲν οὖν πάντα ἐναυμά ἐστιν.
Ἄλλο δὲ γένος ἐστὶ τὸ τῶν ὀστρακοδέρμων, ὃ καλεῖται
ὀστρεον· ἄλλο τὸ τῶν μαλακοστράκων, ἀνώνυμον ἐν
ὀνόματι, ὅλον πάραβει καὶ γένη καρύνων καὶ ἀστα-
κῶν· ἄλλο τὸ τῶν μαλακίων, ὅλον τευθίδας τε καὶ τευ-
θοὶ καὶ σπηλίας· ἕτερον τὸ τῶν ἐντόμων. Ταῦτα δὲ
πάντα μὲν ἐστὶν ἄναιμα· ὅσα δὲ πόδας ἔχει, πολύπο-
δα. Τῶν δ' ἐντόμων ἓνα μὲν πτηνά ἐστι. Τῶν δὲ
λοιπῶν ζῶων οὐκ ἐστὶ τὰ γένη μεγάλα· οὐ γὰρ περιέ-
χει πολλὰ εἴδη ἓν εἶδος, ἀλλὰ τὸ μὲν ἐστὶν ἀπλοῦν
αὐτὸ, οὐκ ἔχον διαφορὰν, τὸ εἶδος, ὅλον ἄνθρωπος·
τὰ δ' ἔχει μὲν, ἀλλ' ἀπώνυμα τὰ εἴδη. 2. Ἔστι γὰρ
τὰ τετράποδα [εἴδη] καὶ μὴ περὶ τὰ ἄναιμα μὲν πάν-
τα, ἀλλὰ τὰ μὲν ζωοτόκα, τὰ δ' ὠτοτόκα αὐτῶν. Ὅσα μὲν
οὖν ζωοτόκα, οὐ πάντα τρίχας ἔχει· ὅσα δ' ὠτοτόκα, φο-
λίδας ἔχει. Ἔστι δ' ἡ πολλὴ ὁμοίον χεῖρα λεπίδος. Ἀπενν
δὲ φέσει ἰσίων ἔκαιμον πεζὸν τὸ τῶν ὄφρων γένος·
ἐστὶ δὲ τοῦτο φολιδωτόν· ὅλλ' οἱ μὲν ἄλλοι ὠστρακῶ-
σιν ὄφεις, ἡ δ' ἔχιδνα μόνον ζωοτοκῆ. Τὰ μὲν γὰρ
ζωοτοκοῦντα οὐ πάντα τρίχας ἔχει· καὶ γὰρ τῶν ἰχθύων

τινὲς ζωοτοκοῦσιν· ὅσα μέντοι ἔχει τρίχας, ἀπαντα ζωοτοκεῖ. Τριχῶν γὰρ τι εἶδος θαλάσσιον καὶ τὰς ἀνα-
 θώδεις τρίχας, οἷας οἱ χειρσαῖοι ἔχουσιν ἔχονσι καὶ οἱ
 ὑστρίχες· τριχὸς γὰρ χρεῖαν παρέρχουσιν, ἐλλ' οὐ πα-
 ὄων, ὥσπερ οἱ τῶν θαλασσιῶν. 3. Τοῦ δὲ γένους
 τῶν τετραπόδων ζώων καὶ ζωοτόκων εἶδη μὲν εἰσι πολε-
 λὰ, ἀνώνυμα δὲ, ἀλλὰ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ὡς οὐκ ἔστιν,
 ὥσπερ ἄνθρωπος, εἴρηται λέων, ἔλαφος, ἱπποῦς, κύνων,
 καὶ τὰλλα τοῦτον τὸν τρόπον· ἐπεὶ ἐστὶν ἐν τι γένος
 καὶ ἐπὶ τοῖς ἔχουσι χαλτην, λοφοθύροις καλουμένοις,
 οἷον ἱππῶ καὶ ὄνῳ καὶ ὄρξι καὶ γένῳ καὶ ἔνῳ καὶ
 ταῖς ἐν Συρίᾳ καλουμέναις ἡμιόνοις, αἱ καλοῦνται
 ἡμιόνοι δι' ὁμοιότητα, οὐκ ὁδοῦσαι ἀπλῶς τὸ αὐτὸ εἶδος·
 καὶ γὰρ ὀχεύονται καὶ γεννῶνται ἐν ἀλλήλων. Διὸ
 καὶ χωρὶς λαμβάνοντας ἀνάγκη θεωρεῖν ἐκάστου τὴν
 φύσιν αὐτῶν. 4. Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον
 εἴρηται νῦν ὡς ἐν τύπῳ γεύματος χάριν, περὶ ὧν
 καὶ ὅσα θεωρητέον· δι' ἀκριβεστάς δ' ὅστερον ἐροῦ-
 μεν· ἵνα πρῶτον τὰς ὑπαρχούσας διαφοράς καὶ τὰ
 σύμβεβηκότα πᾶσι λαμβάνωμεν. Μετὰ δὲ τοῦτο
 τὰς αἰτίας τούτων πειρατέον εὐρεῖν· οὗτω γὰρ κατὰ
 φύσιν ἐστὶ ποιεῖσθαι τὴν μέθοδον, ὑπαρχούσης τῆς
 ἱστορίας τῆς περὶ ἕκαστον. Περὶ ὧν τε γένεω, καὶ δὲ
 ὧν εἶναι δεῖ τὴν ἀπόδειξιν, ἐκ τούτων γίγνεται φανε-
 ρόν. 5. Αἰετέον δὲ πρῶτον τὰ μέρη τῶν ζώων, εἰς ὧν
 συνέστηκε· κατὰ γὰρ ταῦτα μάλα καὶ κατὰ πρῶτα δια-
 φέρι καὶ ὅλα, ἢ τῷ τὰ μὲν ἔχειν, τὰ δὲ μὴ ἔχειν, ἢ τῇ
 θέσει καὶ τῇ τάξει, ἢ καὶ κατὰ τὰς εἰρημένους πρότε-
 ρον διαφοράς, εἰδὲν καὶ ὑπεροχῇ καὶ ἀναλογίᾳ καὶ
 τῶν παθημάτων ἐναντιότητι. Πρῶτον δὲ τὰ τοῦ ὄν-

θράσκειον μέρη ληπτέον· ὥσπερ γὰρ νομίσματα πρὸς τὸ αὐτοῖς ἕκαστον γνωριμώτατον δοκιμάζουσιν, οὕτω δὴ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις. Ὁ δ' ἄνθρωπος τῶν ζώων γνωριμώτατον ἡμῖν ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ. Τῇ μὲν οὖν αἰσθήσει οὐκ ἄδηλα τὰ μόρια· ὅμως δ' ἐνεκα τοῦ μὴ παραλιπαῖν τε τὸ ἐφεξῆς, καὶ τοῦ λόγον ἔχειν μετὰ τῆς αἰσθήσεως, λεπτέον τὰ μέρη πρῶτον τὰ ὀργανικὰ, εἴτα τὰ ὁμοιομερῆ.

CAPUT VII.

Μέγιστα μὲν οὖν ἐστὶ τάδε τῶν μερῶν, εἰς ἃ διαιρεῖται τὸ σῶμα τὸ σύνολον, κεφαλὴ, αὐχὴν, θώραξ, βραχίονες δύο, σκέλη δύο, τὸ ἀπὸ αὐχένος μέχρι αἰδοίων κύτος, ὃ καλεῖται θώραξ. Κεφαλῆς μὲν οὖν μέρη, τὸ μὲν τριχωτὸν κρανίον καλεῖται· τέντον δὲ τὸ ἐμπρόσθιον βρέγμα, ὑστερογενές· τελευταῖον γὰρ τῶν ἐν τῷ σώματι πηγνυται ὀστέων· τὸ δ' ὀπίσθιον ἰνίον· μέσον δ' ἰνίου καὶ βρέγματος κορυφή. Ἐπὶ μὲν οὖν τὸ βρέγμα ὃ ἐγκέφαλός ἐστι· τὸ δ' ἰνίον κενόν ἐστι· τὸ δὲ κρανίον ἅπαν ἄραιον ὀστοῦν, στρογγύλον, ἀσάρκιν δέρματι περιεχόμενον. ἔχει δὲ ῥαφὰς τὸ μὲν γυναικῶν μίαν κύκλω, τὸ δ' ἀνδρῶν τρεῖς εἰς ἓν συναπτούσας ὡς ἐπιτοπολύ. Ἦδη δ' ὠμμένη ἐστὶ κεφαλὴ ἀνδρὸς οὐδεμίαν ἔχουσα ῥαφήν. Τοῦ δὲ κρανίου κορυφῇ καλεῖται τὸ μέσον καὶ λίσσωμα τῶν τριχῶν. Τοῦτο δ' ἐνίοις διπλοῦν ἐστὶ· γιγνόνται γάρ τινες δικόρυφοι, οὐ τῷ ὀστέῳ, ἀλλὰ τῇ τριχῶν λισσώσει.

CAPUT VIII.

Τὸ δ' ἐπὶ τὸ κρανίον ὀνομάζεται πρόσωπον ἐπὶ μόνου τῶν ἄλλων ζώων [πλὴν] ἀνθρώπου· ἐκ τούτου γὰρ

καὶ βοῶς οὐ λέγεται πρόσωπον. Προσώπου δὲ τὸ μὲν ὑπὸ τὸ βρέγμα μεταξὺ τῶν ὀμμάτων μέτωπον· τοῦτο δὲ οἷς μὲν μάλα, βραδυτέροι· οἷς δὲ μικρὸν, εὐκίνητοι· καὶ οἷς μὲν πλατὺ, ἐκστατικοί, οἷς δὲ περιφερές, θυμικοί.

2. Ἐπὶ δὲ τῷ μετώπῳ ὀφρύες διφυεῖς· ὧν αἱ μὲν εὐθεῖαι μαλακοῦ ἤθους σημεῖον· αἱ δὲ πρὸς τὴν ῥίνα καμπυλόγητα ἔχουσαι στρυφνοῦ· αἱ δὲ πρὸς τοὺς κροτάφους μώκου καὶ εἰρωνος· αἱ δὲ κατισπασμέναι φθόνου. Ἐφ' αἷς ὀφθαλμοί· οὗτοι κατὰ φύσιν δύο· τούτων ἑκατέρου μέρη βλέφαρον τὸ ἄνω καὶ κάτω· τούτου τρίχες αἱ ἔσχαται βλεφαρίδες. Τὸ δ' ἐντὸς τοῦ ὀφθαλμοῦ τὸ μὲν ὑγρὸν, ᾧ βλέπει, κόρη· τὸ δὲ περὶ τοῦτο μέλαν· τὸ δ' ἐκτὸς τούτου λευκόν. Κοινωνὸν δὲ τῆς βλεφαρίδος μέρος τῆς ἄνω καὶ κάτω κανθοὶ δύο, ὁ μὲν πρὸς τῇ ῥινί, ὁ δὲ πρὸς τοῖς κροτάφοις· οἱ ἄν μὲν ὥσι μακροὶ, κακοηθείας σημεῖον· ἂν δ' οἷον οἱ κτένες κρεῶδες ἔχωσι τὸ πρὸς τῷ μυκτῆρι, πονηρίας. 3. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα γένη πάντα τῶν ζώων πλήν τῶν ὀστρακοδέρμων καὶ εἴ τι ἄλλο ἀτελές, ἔχει ὀφθαλμούς· τὰ δὲ ζωοτόκα πάντα, πλήν ἀσπάλλακος. Τούτου δὲ τρόπον μὲν τινα ἔχειν ἂν θείη τις, ὅλως δ' οὐκ ἔχειν. Ὅλως μὲν γὰρ οὐθ' ὄρα, οὐτ' ἔχει εἰς τὸ φανερόν δήλους ὀφθαλμούς· ἀφαιρεθέντος δὲ τοῦ δέρματος, ἔχει τὴν τε χώραν τῶν ὀμμάτων καὶ τῶν ὀφθαλμῶν τὰ μέλανα κατὰ τὸν τόπον καὶ τὴν χώραν τὴν φύσει τοῖς ὀφθαλμοῖς ὑπάρχουσιν ἐν τῷ ἐκτὸς, ὥς ἐν τῇ γενέσει πηρουμένων, καὶ ἐπιφύομένου τοῦ δέρματος.

4. Ὀφθαλμοῦ δὲ τὸ μὲν λευκὸν ὁμοιον ὥς και-

τοπολῦ πᾶσι· τὸ δὲ καλούμενον μέλαν διαφέρει.
 Τοῖς μὲν γὰρ ἐστὶ μέλαν, τοῖς δὲ σφόδρα γλαυκὸν,
 τοῖς δὲ χαροπὸν, ἐπίοις δ' αἰγωπὸν. Ταῦτο ἥθους
 βελτίστου σημεῖον, καὶ πρὸς ἐξέτητα ὄψους κρείτ-
 στον. Μόνον δὲ ἡ μάλιστα τῶν ζώων ἄνθρωπος
 πολύχρους τὰ ἄμματα ὄντι, τῶν δ' ἄλλων ἐν αἵδῳ.
 Ἰπποὶ δὲ γίγνονται ἑτερόγλαυκοὶ ἔνιοι. θ. Τῶν δ'
 ὀφθαλμῶν οἱ μὲν μεγάλοι, οἱ δὲ μικροί, οἱ δὲ μέσοι
 βέλτιστοι· καὶ ἡ διὰ τοῦσδε ὑπόδρα, ἡ ἐντός, ἡ μέσως.
 Τούτων δ' οἱ ἐντός μάλιστα, ὀφθαλμίστατοι, εἰς παν-
 τὸς ζῶον· τὸ δὲ μέσον ἥθους βελτίστου σημεῖον· καὶ
 ἡ σκαρδαμυκτικοὶ ἡ ἀστενεῖς ἡ μέσοι. Βελτίστου δ'
 ἥθους σημεῖον οἱ μέσῳ· διαίτων δ' οἱ μὲν ἀναιδῆς,
 οἱ δ' ἀρεῖσθαι.

CAPUT IX.

Ἔστι δὲ κεφαλῆς μόριον, δι' οὗ ἀποῦει ἅπνουν, τὸ
 οὖς. Ἀλκμαίων γὰρ οὐκ ἄληθῆ λέγει, φάμενος ἀπα-
 πνεῖν τὰς αἰγὰς κατὰ τὰ ὦτα. Ὡς δὲ μέρος τὸ μὲν
 ἀνώνυμον, τὸ δὲ λοβός· ὅλον δὲ ἐκ χόνδρου καὶ σαρ-
 κὸς σύγκειται· εἶσα δὲ τὴν μὲν φύσιν ἔχει οἷον οἱ
 στρόμβοι, τὸ δ' ἔσχατον ὁστοῦν ὅμοιον τῷ ὦτι, ὥς
 ὅτι ὥσπερ ἀγγεῖον ἔσχατον ἀφικνεῖται ὁ ψόφος. Τοῦ-
 το δ' εἰς μὲν τὸν ἐγκέφαλον οὐκ ἔχει πόρον, εἰς δὲ τὸν
 τοῦ στόματος οὐρανόν· καὶ ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου φλέψ
 τείνει εἰς ἐκάτερον. Περαινοῦσι δὲ καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ
 εἰς τὸν ἐγκέφαλον, καὶ κεῖται ἐπὶ φλεβίου ἐκάτερος.
 2. Ἀκίνητον δὲ τὸ οὖς ἄνθρωπος ἔχει μόνος τῶν ἐχόν-
 των τοῦτο τὸ μόριον· τῶν γὰρ ἐχόντων ἀκοὴν τὰ
 μὲν ἔχει ὦτα, τὰ δ' οὐκ ἔχει, ἀλλὰ τὸν πόρον φανε-
 ρόν, οἷον ὅσα πτερωτὰ ἢ φολιδωτὰ. Ὅσα δὲ ζωοτο-

πᾶς, ἔω φώκης τε καὶ δελφίνος καὶ τῶν ἄλλων ὅσα γε κητώδη, πάντα ἔχει τὰ ὦτα· ζωοτοκεῖ γὰρ καὶ τὰ σελάχη. Ἡ μὲν οὖν φώκη πόρους ἔχει φανεροὺς, ἣ ἀκούει· ὁ δὲ δελφίς ἀκούει μὲν, οὐκ ἔχει δὲ ὦτα. Τὰ δ' ἄλλα κινεῖ πάντα, ἀλλὰ μόνον ἄνθρωπος οὐ κινεῖ.

3. Κεῖνται δὲ τὰ ὦτα ἐπὶ τῆς αὐτῆς περιφερείας τοῖς ὀφθαλμοῖς, καὶ οὐχ ὥσπερ ἐν τοῖς τῶν τετραπόδων ἄνωθεν. Ὡτῶν δὲ τὰ μὲν πλά, τὰ δὲ θασεία, τὰ δὲ μέσα· βέλτεστα δὲ τὰ μέσα πρὸς ἀκοήν, ἥθους δ' αὐδὲν σημαίνει. Καὶ ἡ μεγάλη ἡ μικρὰ ἡ μέσα· ἡ ἐπανεστηκότεν σφόδρα ἡ οὐθεν ἡ μέσον. Τὰ δὲ μέσα βελτίστου ἥθους σημεῖον· τὰ δὲ μεγάλα καὶ ἐπανεστηκότεν μαρολογίας καὶ ἀδολεσχίας.

4. Τὸ δὲ μεταξὺ ὀφθαλμοῦ καὶ ὠτός καὶ κορυφῆς καλεῖται κρόταφος. ἔστι προσώπου μέρος, τὸ μὲν ὃν τῷ πνεύματι πόρος, ρίς· καὶ γὰρ ἀναπνέει καὶ ἐκπνέει ταύτη· καὶ ὁ πταρμὸς διὰ ταύτης γίγνεται, πνεύματος ἐξόδου ἔξοδος, σημεῖον οἰωνιστικὸν καὶ ἱερὸν μόνον τῶν πνευμάτων. Ἀλλὰ δὴ ἀνάπνευσις καὶ ἐκπνευσις γίγνεται εἰς τὸ στήθος, καὶ ἀδύνατον χωρὶς τοῖς μυκτῆρσιν ἀναπνεῦσαι ἢ ἐκπνεῦσαι, διὰ τὸ ἐκ στήθους εἶναι τὴν ἀναπνοήν καὶ ἐκπνοήν κατὰ τὸν γαργαρεῶνα, καὶ μὴ ἐκ τῆς κεφαλῆς τινε μέρει. Ἐνδέχεται δὲ καὶ μὴ χρώμασιν τούτῃ εἶναι. Ἡ δ' ὁσφρησις γίγνεται διὰ τοῦτου τοῦ μέρους· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ αἰσθησις τῆς ὀσμῆς. Εὐκίνητος δ' ὁ μυκτῆρ, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ οὐδ' ἀκίνητον κατ' ἰδίαν.

5. Μέρος δ' αὐτοῦ τὸ μὲν διάφραγμα χένδρος· τὸ δ' ὀχέτευμα κενόν· ἔστι γὰρ ὁ μυκτῆρ διχότομος. Τοῖς δ' ἑλέφανσιν ὁ μυκτῆρ γίγνεται μακρὸς καὶ ἰσχυρὸς, καὶ χρῆται αὐτῷ ὥσπερ χειρὶ.

προσάγεται τε γὰρ καὶ λαμβάνει τούτῳ, καὶ εἰς τὸ
στόμα προσφέρεται τὴν τροφήν καὶ τὴν ὑγρὰν καὶ τὴν
ξηρὰν μόνον τῶν ζώων. 6. Ἐτι σιαγόνες δύο· τού-
των τὸ πρόσθιον, γένειον· τὸ δ' ὀπίσθιον, γένυς.
Κινεῖ δὲ πάντα τὰ ζῶα τὴν κώπωθεν σιαγόνα, πλην
τοῦ ποταμίου κροκοδείλου· οὗτος γὰρ τὴν ἄνω μόνον.
Μετὰ δὲ τὴν ῥίνα χεῖλη δύο, σὰρξ εὐκίνητος. Τὸ δ'
ἐντὸς σιαγόνων καὶ χειλῶν, στόμα· τούτου μέρος, τὸ
μὲν ὑπερώα, τὸ δὲ φάρυγξ· τὸ δ' αἰσθητικὰν χυμοῦ
γλῶττα· ἡ δ' αἰσθησις ἐν τῷ ἄκρῳ· ἐὰν δ' ἐπὶ τῷ
πλατεῖ ἐπιτεθῇ, ἦτον. Αἰσθάνεται δὲ καὶ ὧν ἡ ἄλλη
σὰρξ πάντων, οἷον σκληροῦ, θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καθ'
ὅτι οὖν μέρος, ὥσπερ καὶ χυμοῦ. 7. Αὕτη δὲ ἡ πλα-
τεῖα ἢ στενὴ ἢ μέση· ἡ μέση δὲ βελτίστη καὶ σαφε-
στάτη· καὶ λελυμένη ἢ καταδεδεμένη, ὥσπερ τῆς
ψελλοῖς καὶ τοῖς τραυλοῖς. Ἔστι δὲ γλῶττα σὰρξ
μανὴ καὶ σομφή. Ταύτης τι μέρος ἐπιγλωττίς. Καὶ
τὸ μὲν διφυὲς τοῦ στόματος παρίσθμιον, τὸ δὲ πολυ-
φυὲς, οὗλον· σάρκινα δὲ ταῦτα· ἐντὸς δ' ὀδόντες
ὀστῆνοι· ἔσω δ' ἄλλο μόριον σταφυλοφόρον, πίον
ἐπίφλεβος· ὅς ἐάν ἐκχυρανθεῖς φλεγμὴν, σταφυλὴ
καλεῖται καὶ πνίγει.

CAPUT X.

Αὐχὴν δὲ τὸ μεταξὺ προσώπου καὶ θώρακος·
καὶ τούτου τὸ μὲν πρόσθιον μέρος λάρυγξ, τὸ δ' ὀπί-
σθιον στόμαχος. Τούτου δὲ τὸ μὲν χονδρῶδες, [καὶ
πρόσθιον] δι' οὗ καὶ ἡ φωνὴ καὶ ἀναπνοή, ἀρτηρία·
τὸ δὲ σαρκῶδες, στόμαχος, ἐντὸς πρὸ τῆς φάριγγος.
Τὸ δ' ὀπίσθιον αὐχένος μόριον ἐπώμις. Ταῦτα μὲν
οὖν τὰ μόρια μέχρι τοῦ θώρακος· θώρακος δὲ μέρος

τὰ μὲν πρόσθια, τὰ δ' ὀπίσθια. Πρῶτον μὲν μετὰ τὸν αὐχένα ἐν τοῖς προσθίοις στήθος, διφυῆς μαστοῖς· τούτων ἡ θήλη διφυῆς, δι' ἧς τοῖς θήλει το γάλα διηθεῖται. Ὁ δὲ μαστὸς μανός. Ἐγγίγνεται δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄρρεσι γάλα· ἀλλὰ πυκνὴ ἢ σὰρξ τοῖς ἄρρεσι, ταῖς δὲ γυναιξὶ σομφή καὶ πόρων μεστή.

2. Μετὰ δὲ τὸν θώρακα ἐν τοῖς προσθίοις γαστήρ, καὶ ταύτης ῥίζα ὀμφαλός· ὑπόρριζον δὲ τὸ μὲν διφυῆς λαγών, τὸ δὲ μονοφυῆς, τὸ μὲν ὑπὸ τὸν ὀμφαλὸν ἦτρον· τούτου δὲ τὸ ἔσχατον ἐπίσιον· τὸ δ' ὑπὲρ τὸν ὀμφαλὸν ὑποχόνδριον· τὸ δὲ κοινὸν ὑποχονδρίου καὶ λαγόνος χολάς. 3. Τῶν δ' ὀπισθεν διάζωμα μὲν ἡ ὀσφύς· ὅθεν καὶ τοῦνομα ἔχει· δακτύλῳ γὰρ εἶναι τις ἰσοφύς. Τοῦ δὲ διεξοδικοῦ τὸ μὲν αἰρὴ ἐφέδρανον γλουτός· τὸ δὲ, ἐν ᾧ στρέφεται ὁ μηρὸς, κοτυληθών. Τοῦ δὲ θήλεος ἴδιον μέρος ὑστέρα· καὶ τοῦ ἄρρενος αἰδοῖον, ἔξωθεν ἐπὶ τέλει τοῦ θώρακος, διμερές· τὸ μὲν ἄκρον σαρκῶδες καὶ αἰεὶ λεῖον ὡς εἰπεῖν καὶ ἴσον, ὃ καλεῖται βάλανος. Τὸ δὲ περὶ αὐτὴν ἀνώνυμον δέρμα, ὃ ἐὰν διακοπῇ, οὐ συμφύεται· οὐδὲ γνάθος οὐδὲ βλεφαρίς. Κοινὸν δὲ τούτων καὶ τῇ βάλανῳ ἀκροποσθία. 4. Τὸ δὲ λοιπὸν μέρος χονδρῶδες, εὐαυτὲς, καὶ ἐξέρχεται καὶ εἰσέρχεται, ἐναντίως ἢ τοῖς λοφούροις. Τοῦ δ' αἰδοίου ὑποκάτω ὄρχεις δύο· τὸ δὲ περίξ δέρμα, ὃ καλεῖται ὄσχεος. Οἱ δ' ὄρχεις οὔτε ταῦτ' ὀσφὶ οὔτε πόρρῳ σαρκός. Ὅν τρόπον δ' ἔχουσιν, ὕστερον δι' ἀκριβείας λεχθήσεται παθόλου περὶ πάντων τῶν τοιούτων μορίων. 5. Τὸ δὲ τῆς γυναικὸς αἰδοῖον ἐξ ἐναντίας τῶ τῶν ἄρρέων· πόρρον γὰρ τὸ ὑπὸ τὴν ἡβην, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ τοῦ

ἄρρηνος ἐξιστηνός. Καὶ οὐρήθρα ἔξω τῶν ὑστέρων, δίοδος τῇ σπέρματι τοῦ ἄρρηνος· τοῦ δ' ὕγρου περιττώματος ἀμφοῖν ἕξοδος. Κοινὸν δὲ μέρος αὐχένος καὶ στήθους σφαγή· πλευρᾶς δὲ καὶ βραχίονος καὶ ὤμου· μασχάλη· μηροῦ δὲ καὶ ἥτρου βουβών. Μηροῦ δὲ καὶ γλουτοῦ τὸ ἐντὸς περιώνιος· μηροῦ δὲ καὶ γλουτοῦ τὸ ἔξω ὑπογλουτῖς.

6. Θώρακος δὲ περὶ μὲν τῶν ἔμπροσθεν εἴρηται· τοῦ δὲ στήθους τὸ ὀπισθεν νῶτον. Νώτον δὲ μέρη ὠμοπλάται δύο καὶ ῥάχις· ὑποκάτω δὲ κατὰ τὴν γαστέρα τοῦ θώρακος ὀσφύς. Κοινὸν δὲ τοῦ ἄνω καὶ κάτω πλευραὶ ἐκατέρωθεν ὀκτώ· περὶ γὰρ Λεγύων τῶν καλουμένων ἑπταπλεύρων οὐθενός περ ἀξιοπλίστου ἱκηκόαμεν.

CAPUT XI.

Ἔχει δ' ὁ ἄνθρωπος καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω καὶ τὰ ἔμπροσθεν καὶ τὰ ὀπίσθια, καὶ δεξιὰ καὶ ἀριστερά. Τὰ μὲν οὖν δεξιὰ καὶ ἀριστερά ὅμοια σχεδὸν τοῖς μέρεσι καὶ τὰ αὐτὰ πάντα, πλὴν ἀσθενέστερα τὰ ἀριστερά· τὰ δ' ὀπίσθια τοῖς ἔμπροσθεν ἀνόμοια, καὶ τὰ κάτω τοῖς ἄνω· πλὴν ὅμοια ὥδι τὰ κάτω τοῦ ἥτρου πρὸς τὸ πρόσωπον εὐσαρκία καὶ ἀσαρκία, καὶ τὰ σκέλη πρὸς τοὺς βραχίονας ἀντίκειται· καὶ οἷς βραχεῖς οἱ ἀγκῶνες, καὶ οἱ μηροὶ ὡς ἐπιποαλύ· καὶ οἷς οἱ ποδὲς μικροὶ, καὶ αἱ χεῖρες. 2. Κώλου δὲ τὸ μὲν διφυὲς βραχίων· βραχίονος δὲ ὤμος, ἀγκών, ὠλέκρανον, πῆχυς, χεὶρ· χεῖρὸς δὲ θέναρ, δάκτυλοι πέντε· δακτύλου δὲ τὸ μὲν καμπτικὸν κόνδυλος, τὸ δ' ἄκαμπτον φάλαγξ. Δάκτυλος δ' ὁ μὲν μέγας μονοκόνδυλος, οἱ δ' ἄλλοι δικόνδυλοι. Ἡ δὲ κάμψις καὶ τῇ

βραχίονι καὶ τῇ δακτύλῳ ἐντὸς πᾶσι· κάμπτεται δὲ βραχίων κατὰ τὸ ὠλεῖρανον. Χειρὸς δὲ τὸ μὲν ἐντὸς θέναν, σαρκῶδες καὶ διγερμένον ἄρθροισι, τοῖς μὲν μακροβίοις ἐντὶ ἡ δυνεὶ δι' ὅλου, τοῖς δὲ βραχυβίοις δυνεὶ καὶ μὴ δι' ὅλου. Ἀρθρον δὲ χειρὸς καὶ βραχίονος παρπός· τὸ δ' ἔξω τῆς χειρὸς νευρώδες καὶ ἀνώθυμον. 3. Κώλου δὲ διμερὲς ἄλλο, σκέλος. Σκέλους δὲ τὸ μὲν ἀμφικέφαλον μηρὸς, τὸ δὲ πλανησιδρον μύλη, τὸ δὲ διόστιον πτήμη. Καὶ ταύτης τὸ μὲν πρόσθιον ἀντικνήμιον, τὸ δ' ὀπίσθιον γαστροπνημία, σὰρξ νευρώδης ἢ φλεβώδης· τοῖς μὲν ἀνεσπασμένη ἄνω πρὸς τὴν ἰγνύν, ὅσοι μεγάλα τὰ ἰσχία ἔχουσι· τοῖς δ' ἐναντίον κατεσπασμένη. Τὸ δ' ἔσχατον ἀντικνήμιον σφυρὸν, διφυὲς ἐν ἑκατέρῳ τῇ σκέλει. 4. Τὸ δὲ πολυόστιον τοῦ σκέλους πούς· τούτου δὲ τὸ μὲν ὀπίσθιον μέρος πτέρνα, τὸ δ' ἐμπρόσθιον τοῦ ποδὸς τὸ μὲν ἐσχισμένον δάκτυλοι πάντε, τὸ δὲ σαρκῶδες κάτωθεν σιτήθος, τὸ δ' ἄνωθεν ἐν τοῖς πρᾶνέσιν νευρώδες καὶ ἀνώθυμον. Δακτύλον δὲ τὸ μὲν ὄνυξ, τὸ δὲ καμπή· πάντων δὲ ὁ ὄνυξ ἐπ' ἄκρῳ μόνῳ· καμπταὶ δὲ πάντες οἱ κάτω δάκτυλοι. Τοῦ δὲ ποδὸς ὅσοις μὲν τὸ ἐντὸς παχὺ καὶ μὴ κοῖλον, ἀλλὰ βραίνουσιν ὅλη, οὗτοι πανοῦργοι. Κοινὸν δὲ μηροῦ καὶ κνήμης γόνυ [καὶ] καμπή.

CAPUT XII.

Ταῦτα μὲν οὖν τὰ μέρη κοινὰ καὶ θήλειος καὶ ἀρσένος. Ἡ δὲ θέσις τῶν μερῶν πρὸς τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ πρόσθιον καὶ ὀπίσθιον καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν ὡς ἔχει, φανερὰ μὲν ἂν εἶναι δόξεις τὰ ἔξωθεν κατὰ τὴν αἰσθήσιν· οὐ μὴν ἀλλὰ διὰ τὴν αὐτὴν αἰ-

τίαν λεπτίον, δι' ἣν περ καὶ τὰ πρότερον εἰρήκαμεν,
 ἵνα περαίνηται τὸ ἐφεξῆς, καὶ καταριθμουμένων ὅπως
 ἦττον λανθάνη τὰ μὴ τὸν αὐτὸν ἔχοντα τρόπον, ἐπὶ
 τε τῶν ἄλλων ζώων καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. 2. Μά-
 λιστα δ' ἔχει διωρισμένα πρὸς τοὺς κατὰ φύσιν τό-
 πους τὰ ἄνω καὶ κάτω ἄνθρωπος τῶν ἄλλων ζώων·
 τὰ τε γὰρ ἄνω καὶ κάτω πρὸς τὰ τοῦ παντός ἄνω καὶ
 κάτω τέτακται. Τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὰ πρόσθια
 καὶ τὰ ὀπίσθια καὶ τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερὰ κατὰ φύσιν
 ἔχει. Τῶν δ' ἄλλων ζώων τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δ' ἔχει
 μὲν, συγκεχυμένα δ' ἔχει μᾶλλον. Ἡ μὲν οὖν κεφαλὴ
 πᾶσιν ἄνω πρὸς τὸ σῶμα τὸ ἑαυτῶν, ὃ δ' ἄνθρωπος
 μόνος, ὥς περ εἴρηται, πρὸς τὸ τοῦ ὅλου τελειωθείς
 ἔχει τοῦτο τὸ μόριον. 3. Μετὰ δὲ τὴν κεφαλὴν ἐστὶν
 ὁ αὐχὴν, εἴτα στήθος καὶ νῶτον, τὸ μὲν ἐκ τοῦ πρό-
 σθεν, τὸ δ' ἐκ τοῦ ὀπισθεν· καὶ ἐχόμενα τούτων γασ-
 τήρ καὶ ὀσφύς καὶ αἰδοῖον καὶ ἰσχίον, εἴτα μηρὸς
 καὶ κνήμη, τελευταῖον δὲ πόδες. Εἰς τὸ πρόσθεν δὲ
 καὶ τὰ σκέλη τὴν κάμψιν ἔχει, ἐφ' ᾧ καὶ ἡ πορεία,
 καὶ τῶν ποδῶν τὸ κινήτικώτερον μέρος καὶ ἡ κάμψις.
 Ἡ δὲ πτέρνα ἐκ τοῦ ὀπισθεν. Τῶν δὲ σφυρῶν ἐκά-
 τερον κατὰ τὸ οὖς. Ἐκ δὲ τῶν πλαγίων τῶν δεξιῶν
 καὶ τῶν ἀριστερῶν οἱ βραχίονες τὴν κάμψιν ἔχοντες
 εἰς τὸ ἐντός, ὥστε τὰ κυρτὰ τῶν σκελῶν καὶ τῶν βρα-
 χίωνων πρὸς ἀλλήλα εἶναι ἐπ' ἀνθρώπου μάλιστα. 4. Τὰς δὲ αἰσθήσεις καὶ τὰ αἰσθητήρια, ὀφθαλμοὺς,
 μυκτῆρα καὶ γλῶτταν ἐπὶ τὸ αὐτὸ καὶ εἰς τὸ πρόσθεν
 ἔχει· τὴν δ' ἀκοὴν καὶ τὸ αἰσθητήριον αὐτῆς καὶ
 τὰ ὦτα ἐκ τοῦ πλαγίου μὲν, ἐπὶ τῆς αὐτῆς δὲ περι-
 φερείας τοῖς ὤμμασι. Τὰ δ' ὄμματα ἐλάχιστον κα-

τὰ τὸ μέγεθος διέστηκεν ἀνθρώπων τῶν ζώων. Ἐχει δ' ἀκριβεστάτην ἀνθρωπος τῶν αἰσθήσεων τὴν ἀφὴν, δευτέραν δὲ τὴν γεῦσιν· ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις λείπεται πολλῶν.

CAPUT XIII.

Τὰ μὲν οὖν μόρια τὰ πρὸς τὴν ἔξω ἐπιφάνειαν τοῦτον τέτακται τὸν τρόπον, καὶ καθάπερ ἐλέχθη διωνόμασται τε μάλιστα, καὶ γνώριμα διὰ τὴν συνήθειάν ἐστι. Τὰ δ' ἐντὸς τοῦναντίον· ἄγνωστα γὰρ ἐστὶ μάλιστα τὰ τῶν ἀνθρώπων. Ὡστε δεῖ πρὸς τὰ τῶν ἄλλων μόρια ζώων ἀνάγοντας σκοπεῖν, οἷς ἔχει παραπλησίαν τὴν φύσιν. 2. Πρῶτον μὲν οὖν τῆς κεφαλῆς κείται τὴν θέσιν ἐν τῷ πρόσθεν ἔχων ὁ ἐγκέφαλος· ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις, ὅσα ἔχει τοῦτο τὸ μόριον. Ἐχει δὲ ἅπαντα, ὅσα ἔχει αἷμα, καὶ ἔτι τὰ μαλάκια. Κατὰ μέγεθος δ' ἔχει ἀνθρωπος πλεῖστον ἐγκέφαλον καὶ ὑγρότατον. Τμήνες δ' αὐτὸν δύο περιέχουσιν, ὁ μὲν περὶ τὸ ὀστοῦν ἰσχυρότερος, ὁ δὲ περὶ αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον ἡττων ἐκείνου. Διφυῆς δ' ἐν πᾶσιν ἐστὶν ὁ ἐγκέφαλος, καὶ ἐπὶ τοῦτου ἡ καλουμένη παρεγκεφαλὶς ἰσχυράτη, ἐτέραν ἔχουσα τὴν μορφήν καὶ κατὰ τὴν ἀφὴν καὶ κατὰ τὴν ὄψιν· τὸ δ' ὀπισθεν τῆς κεφαλῆς κενὸν καὶ κοῖλον πᾶσιν, ὥς ἐκάστοις ὑπάρχει μέγεθος. 3. Ἐνια μὲν γὰρ μεγάλην ἔχει τὴν κεφαλὴν, τὸ δὲ ὑποκείμενον τοῦ προσώπου μόριον ἔλαττον, ὅσα στρογγυλοπρόσωπα. Τὰ δὲ τὴν μὲν κεφαλὴν μικράν, τὰς δὲ σιαγόνας μακράς· οἷον τὸ τῶν λοφούρων γένος πᾶν. Ἀναιμος δ' ὁ ἐγκέφαλος ἅπασι καὶ οὐδεμίαν ἔχων ἐν αὐτῷ φλέβα, καὶ θιγγανόμενος κατὰ φύσιν ψυχρός. Ἐχει δ' ἐν τῷ μέσῳ ὁ τῶν πλείστων κοῖλόν τι μικρόν. Ἡ

περὶ αὐτὸν μῆνιγξ φλεβώδης ἐστίν. Ἔστι δ' ἡ μῆνιγξ ὑμὴν δερματικὸς ὁ περιέχων τὸν ἐγκέφαλον. Τῆς δὲ τοῦ ἐγκεφαλίου λεπτότατον ὁσούν καὶ ἀσθενέστατον τῆς κεφαλῆς ἐστίν, ὃ καλεῖται βρέγμα. 4. Τέτρουνσι δ' ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ τρεῖς πόροι εἰς τὸν ἐγκέφαλον· ὁ μὲν μέγιστος καὶ ὁ μέσος εἰς τὴν παραγκεφαλίδα, ὁ δ' ἐλάχιστος εἰς αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον. Ἐλάχιστος δ' ἐστίν ὁ πρὸς τῷ μυκτῆρι μάλιστα. Οἱ μὲν οὖν μέγιστοι παράλληλοι εἰσι καὶ οὐ συμπέπτουσιν, οἱ δὲ μέσοι συμπέπτουσι· δῆλον δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν ἰχθύων· καὶ γὰρ ἐγγύτερον οὗτοι τοῦ ἐγκεφαλίου ἢ οἱ μέγιστοι· οἱ δ' ἐλάχιστοι πλείστατα ἀπὸ τῆς ἀπὸ τῆς ἀλλήλων καὶ οὐ συμπέπτουσιν. 5. Ἐκτὸς δὲ τοῦ ἀσθενέστατος ὁ τε οἰσοφάγος [καὶ ἰσθμὸς] καλούμενός ἐστιν, ἔχων τὴν ἐκωνυμίαν ἀπὸ τοῦ μήκους καὶ τῆς στενότητος, καὶ ἡ ἀρτηρία. Πρῶτον δὲ τῇ θύει ἡ ἀρτηρία κῆται τοῦ οἰσοφάγου ἐν πᾶσι τοῖς ἔχουσιν αὐτήν· ἔχει δὲ ταύτην πάντε, ὅσπερ καὶ πνεύμονα ἔχει. Ἔστι δ' ἡ μὲν ἀρτηρία χονδρῶδης τὴν φύσιν καὶ ὀλίγαμος, πολλοῖς λεπταῖς φλεβίοις περιχομένη. Κεῖται δ' ἐπὶ μὲν τὰ ἄνω πρὸς τὸ στόμα κατὰ τὴν τῶν μυκτῆρων σύντησιν εἰς τὸ σκόμα, ἢ καὶ, ὅταν πίνοντες ἀνασπᾶσθαι τι τοῦ ποτοῦ, χωρεῖ ἐκ στόματος διὰ τῶν μυκτῆρων ἔξω. 6. Μεταξὺ δ' ἔχει τῶν τρήσεων τὴν ἐπιγλωττίδα καλουμένην, ἐκπύσσασθαι δυναμένην ἐπὶ τὸ τῆς ἀρτηρίας τρήμα τὸ εἰς τὸ στόμα τῶνον. Ταύτη δὲ τὴν πύλιν συνήρτηται τῆς γλῶττης· ἐπὶ δὲ θάτερα καθήκει εἰς τὸ μεταξὺ τοῦ πνεύμονος· αἷτα ἀπὸ τούτου ἀχίεται εἰς ἑκάτερον τῶν μερῶν τοῦ πνεύμονος. Θίλει γὰρ εἶναι

διμερῆς ὁ πνεύμων ἐν ἅπασιν τοῖς ἔχουσιν αὐτόν· ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ζωοτόκοις οὐχ ὁμοίως ἢ διάστασις φανερά, ἥμισυ δ' ἐν ἀνθρώπῳ. Ἔστι δ' οὐ παλυσχιθῆς ὁ τοῦ ἀνθρώπου, ὥσπερ ἐνίων ζωοτόκων, οὐδὲ λεῖος, ἀλλ' ἔχει ἀνωμαλίαν. 7. Ἐν δὲ τοῖς ὀστέοις, οἷον ὄφριοι, καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ὠστόκα, πολὺ τὸ μέρος ἐκότερον ἀπ' ἀλλήλων ἔσχισται, ὥστε δοκεῖν δύο ἔχειν πνεύμονας· καὶ ἀπὸ μιᾶς δύο ἐστὶ μόρια τῆς ἀρτηρίας εἰς ἐκότερον τὸ μέρος τείνοντα τοῦ πνεύμονος. Συνήρηται δὲ καὶ τῇ μεγάλῃ φλεβί καὶ τῇ ἀορτῇ καλουμένῃ. Φυσωμένης δὲ τῆς ἀρτηρίας διαδίδωσιν εἰς τὰ κοῖλα μέρη τοῦ πνεύμονος τὸ πνεῦμα. Ταῦτα δὲ διαφύσεις ἔχει χονδρώδεις εἰς ὅξυ συνηκούσας· ἐκ δὲ τῶν διαφύσεων τρήματα διὰ παντός ἐστι τοῦ πνεύμονος, ἐκ μειζόνων εἰς ἐλάττω διαδιδόμενα. 8. Συνήρηται δὲ καὶ ἡ καρδία τῇ ἀρτηρίᾳ πιμειλώδεις καὶ χονδρώδεις καὶ ἰνώδεις δεσμοῖς· ἥ δὲ συνηρηται, κοιλὸν ἐστὶ. Φυσωμένης δὲ τῆς ἀρτηρίας ἐν ἐνίοις μὲν οὐ κατὰδηλον ποιεῖ, ἐν δὲ τοῖς μειζοσι τῶν ζώων δῆλον, ὅτι εἰσέρχεται τὸ πνεῦμα εἰς αὐτήν. Ἡ μὲν οὖν ἀρτηρία τυῦτον ἔχει τὸν τρόπον, καὶ δέχεται μόνον τὸ πνεῦμα καὶ ἀφίησιν, ἄλλο δ' οὐθέν οὔτε ξηρὸν οὔθ' ὑγρὸν, ἢ πόνον παρέχει, ἕως ἂν ἐκβῇ τὸ κατελθόν. 9. Ὁ δὲ στόμαχος ἥρηται μὲν ἄνωθεν ἀπὸ τοῦ στόματος, ἐχόμενος τῆς ἀρτηρίας, συνεχῆς ὢν πρὸς τε ῥάχιν καὶ τὴν ἀρτηρίαν ὑμενώδεις δεσμοῖς· τελευτᾷ δὲ διὰ τοῦ διαζώματος εἰς τὴν κοιλίαν, σαρκώδης ὢν τὴν φύσιν, καὶ ῥάσιν ἔχων καὶ ἐπὶ μῆκος καὶ ἐπὶ πλάτος. Ἡ δὲ κοιλία ἡ τοῦ ἀνθρώπου ὁμοία τῇ κυνείᾳ ἐστίν· οὐ πολλῷ γὰρ τοῦ ἐντέρου μειζών, ἀλλ' εἰκυῖα οἶονε·

ἔντερον εὖρος ἔχον· εἴτα ἔντερον ἀπλοῦν εἰληγμένον· εἴτα ἔντερον ἐπιεικῶς πλατύ. Ἡ δὲ κάτω κοιλία ὁμοία τῇ ὑείᾳ· πλατεῖά τε γάρ ἐστι, καὶ τὸ ἀπὸ ταύτης πρὸς τὴν ἔδραν παχὺ καὶ βραχὺ. 10. Τὸ δ' ἐπίπλοον ἀπὸ μέσης τῆς κοιλίας ἤρτηται· ἐστὶ δὲ τὴν φύσιν ὑμὴν πιμελώδης, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς μονοκοιλίοις καὶ ἀμφώδουσιν. Ἐπὶ δὲ τῶν ἐντέρων τὸ μεσεντέριον ἐστίν· ὑμενώδης δ' ἐστὶ τοῦτο καὶ πλατὺ καὶ πῖον γίγνεται. Ἐξήρτηται δ' ἐκ τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς, καὶ δι' αὐτοῦ φλέβες πολλαὶ καὶ πυκναὶ κατατείνουσι πρὸς τὴν τῶν ἐντέρων θέσιν, ἄνωθεν ἀρξάμεναι μέχρι κάτω. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὸν στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν οὕτως ἔχει καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν.

CAPUT XIV.

Ἡ δὲ καρδία ἔχει μὲν τρεῖς κοιλίας, κεῖται δ' ἄνωτέρω τοῦ πνεύμονος κατὰ τὴν σχίσιν τῆς ἀρτηρίας. Ἐχει δὲ ὑμένα πιμελώδη καὶ παχύν, ἣ προσπέφυκε τῇ φλεβὶ τῇ μεγάλῃ καὶ τῇ ἀορτῇ. Κεῖται δὲ ἐπὶ τῇ ἀορτῇ κατὰ τὰ ὀξέα· κεῖται δὲ τὰ ὀξέα κατὰ τὸ στήθος ὁμοίως ἀπάντων τῶν ζώων, ὅσα ἔχει στήθος· πᾶσι δ' ὁμοίως καὶ τοῖς ἔχουσι καὶ τοῖς μὴ ἔχουσι τοῦτο τὸ μόριον εἰς τὸ πρόσθεν ἔχει ἡ καρδία τὸ ὀξύ· λάθοι δ' ἂν πολλάκις, διὰ τὸ μεταπίπτειν διαιρουμένων. Τὸ δὲ κυρτὸν αὐτῆς ἐστὶν ἄνω· ἔχει δὲ τὸ ὀξύ σαρκῶδες ἐπὶ πολὺ καὶ πυκνόν· καὶ ἐν τοῖς κοίλοις αὐτῆς νεῦρα ἔνεστι. 2. Κεῖται δὲ τὴν θέσιν ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις κατὰ μέσον τοῦ στήθους, ὅσα ἔχει στήθος· τοῖς δ' ἀνθρώποις ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μᾶλλον, μικρόν ἀπὸ τῆς διαιρέσεως τῶν μαστῶν, ἐγκλίνουσα εἰς τὸν ἀριστερὸν μαστὸν ἐν τῇ ἄνω μέρει τοῦ στή-

θους· καὶ οὔτε μεγάλη, τό τε ὅλον αὐτῆς εἶδος οὐ
 πρόμηκίς ἐστιν, ἀλλὰ στρογγυλώτερον, πλὴν τὸ ἄκρον
 εἰς ὃν συνῆκται. ἔχει δὲ κοιλίας τρεῖς, ὥσπερ εἴ-
 ρηται· μεγίστην μὲν τὴν ἐν τοῖς δεξιοῖς, ἐλαχίστην
 δὲ τὴν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, μέσην δὲ μεγέθει τὴν ἐν
 τοῖς ἀνὰ μέσον· [καὶ εἰσὶν εἰς τὸν πνεύμονα τετρη-
 μέναι πᾶσαι·] ἀμφοτέρως δὲ ἔχει τὰς δύο μικρὰς καὶ
 εἰς τὸν πνεύμονα τετρημένας ἀπάσας· κατάδηλον
 δὲ κατὰ μίαν τῶν κοιλιῶν κάτωθεν ἐκ τῆς προσφύ-
 σεως. 3. Κατὰ μὲν τὴν μεγίστην κοιλίαν συνήρτη-
 ται τῇ μεγίστῃ φλεβί, πρὸς ἣν καὶ τὸ μεσεντέριον
 ἐστι· κατὰ δὲ τὴν μέσην τῇ ἀορτῇ. Φέρουσι δὲ καὶ
 εἰς τὸν πνεύμονα πόροι ἀπὸ τῆς καρδίας, καὶ σχίζον-
 ται τὸν αὐτὸν τρόπον ὥνπερ ἡ ἀρτηρία, κατὰ πάντα
 τὸν πνεύμονα παρακολουθοῦντες τοῖς ἀπὸ τῆς ἀρτη-
 ρίας· ἐπάνω δ' εἰσὶν οἱ ἀπὸ τῆς καρδίας πόροι· οὐ-
 δεῖς δ' ἐστὶ κοινὸς πόρος, ἀλλὰ διὰ τὴν σύναψιν δέ-
 χονται τὸ πνεῦμα, καὶ τῇ καρδίᾳ διαπέμπουσι. Φέρει
 γὰρ ὁ μὲν εἰς τὸ δεξιὸν κοῖλον τῶν πόρων, ὁ δ' εἰς τὸ
 ἀριστερόν. Περὶ δὲ τῆς φλεβὸς τῆς μεγάλης καὶ τῆς
 ἀορτῆς κατ' αὐτὰς κοινῇ περὶ ἀμφοτέρων ἐροῦμεν
 ὕστερον. 4. Αἷμα δὲ πλεῖστον μὲν ὁ πνεύμων ἔχει
 τῶν ἐν τοῖς ζώοις μορίων τοῖς ἔχουσι τε πνεύμονα καὶ
 ζωοτοκοῦσιν ἐν αὐτοῖς τε καὶ ἐκτός. Ἄπας μὲν γὰρ
 ἐστὶ σομφός· παρ' ἐκάστην δὲ τὴν σύριγγα πόροι φέ-
 ρουσι τῆς μεγάλης φλεβός· ἀλλ' οἱ νομίζοντες εἶναι
 κενόν, διηπάτηνται θεωροῦντες τοὺς ἐξηρημένους, ἐξ
 ὧν διαιρουμένων ζώων εὐθύς ἐξελήλυθε τὸ αἷμα
 ἀθρόον. Τῶν δ' ἄλλων σπλάγχχνων ἡ καρδιά μόνον
 ἔχει αἷμα· καὶ ὁ μὲν πνεύμων οὐκ ἐν αὐτῇ, ἀλλ' ἐν

ταῖς φλεβίν· ἡ δὲ καρδία ἐν αὐτῇ· ἐν ἐκάστη γάρ
 ἔχει αἷμα τῶν κοιλῶν· λεπτότατον δ' ἐστὶ τὸ ἐν τῇ
 μέσῃ. 5. Ὑπὸ δὲ τὸν πνεύμονά ἐστι τὸ διάζωμα τὸ τοῦ
 θώρακος, αἱ καλούμεναι φρένες· πρὸς μὲν τὰ πλευ-
 ρὰ καὶ τὰ ὑποχόνδρια καὶ τὴν ῥάχιν συνηρημέναι, ἐν
 μέσῳ δ' ἔχει τὰ λεπτά καὶ ὑμενώδη. Ἐχει δὲ καὶ δε-
 ξαυτοῦ φλέβας τεταμένας· εἰς δὲ καὶ αἱ τοῦ ἀνθρώ-
 που φλέβες παχεῖται ὡς κατὰ λόγον τοῦ [ἀνθρωπίνου]
 σώματος. Ὑπὸ δὲ τὸ διάζωμα ἐν μὲν τοῖς δεξιοῖς
 κεῖται τὸ ἥπαρ, ἐν δὲ τοῖς ἀριστεροῖς ὁ σπλήν ὁμοίως
 ἐν ἅπασιν τοῖς ἔχουσι ταῦτα τὰ μόρια κατὰ φύσιν καὶ
 μὴ τερατωδῶς. Ἦδη γὰρ ὥπται μετελλαχότα τὴν
 τάξιν ἐν τισι τῶν τετραπόδων· συνηρτῆται δὲ τῇ [κά-
 τω] κοιλίᾳ κατὰ τὸ ἐπίπλοον. 6. Τὴν δ' ὄψιν ὁτιῦν
 ὁ τοῦ ἀνθρώπου σπλήν στενὸς καὶ μακρὸς, ὅμοιος τῷ
 ὑείῳ. Τὸ δ' ἥπαρ ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ καὶ ἐν τοῖς πλεί-
 στοις οὐκ ἔχει χολήν, ἐν ἐνίοις δὲ ἔπασσι· στρογγύλον
 δ' ἐστὶ τὸ τοῦ ἀνθρώπου ἥπαρ καὶ ὅμοιον τῷ βοείῳ.
 Συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἱερείοις· οἷον ἐν μὲν
 τόπῳ τινὶ τῆς ἐν Εὐβοίᾳ Χαλκιδικῆς οὐκ ἔχει τὰ πρό-
 βата χολήν, ἐν δὲ Νάξῳ πάντα σχεθὸν τὰ τετράποδα
 τοσαύτην, ὥστε ἐκπλήττεσθαι τοὺς θύοντας τῶν ἐξ-
 νων, οἰομένους αὐτῶν ἴδιον εἶναι τὸ σημεῖον, ἀλλ'
 οὐ φύσιν αὐτῶν εἶναι ταύτην. Προσπέφυκε δὲ τῇ
 μεγάλῃ φλεβίᾳ τὸ ἥπαρ, τῇ δ' ἀορτῇ οὐ κοινῶναι· δια-
 γὰρ τοῦ ἥπατος διέχει ἡ ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς
 φλέψ, ἣ αἱ καλούμεναι πύλαι εἰς τοῦ ἥπατος. Συ-
 νηρτῆται δὲ καὶ ὁ σπλήν τῇ μεγάλῃ φλεβί μόνον· τει-
 νει γὰρ ἀπ' αὐτῆς φλέψ εἰς τὸν σπλήνα. 7. Μετὰ δὲ
 ταῦτα οἱ νεφροὶ πρὸς αὐτῇ τῇ ῥάχει κεῖνται, τὴν φύ-

σιν ὄντες τοῖς βοείοις ὅμοιοι· ἀνώτατος δὲ ὁ θεξίος
 ὅστις ἐν πᾶσι ταῖς ζώοις τοῖς ἔχουσι νεφροὺς, καὶ
 ἁπλῶς δὲ πιμελὴν ἔχει τοῦ ἀριστοτέως καὶ ἀνιμωρότε-
 ρος ὁ θεξίος· ἐν πᾶσι δ' ἔχει τούτω καὶ ὁμοίως τοῖς
 ἄλλοις. Φέρουσι δ' εἰς αὐτοὺς πόροι ἕκαστος τῆς μα-
 γάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς, πλὴν οὐκ εἰς τὸ κοῖλον·
 ἔχουσι γὰρ οἱ νεφροὶ ἐν μέσῳ κοῖλον, οἱ μὲν μείζον, οἱ
 δ' ἁπλῶς, πλὴν οἱ τῆς φάκκης· οὗτοι δ' ὅμοιοι τοῖς
 βοείοις ὄντες στερεώτατοι πάντων εἰσίν. Οἱ δὲ πόροι
 οἱ τείνοντες εἰς αὐτοὺς εἰς τὸ σῶμα καταναλισκον-
 ται τῶν νεφρῶν. Σημείον δὲ οὗτο οὐ παραινόμεναι, τὸ
 μὴ ἔχειν αἷμα, μηδὲ πηγνυσθαι ἐν αὐτοῖς. ἔχουσι
 δὲ κοιλίαν, ὥσπερ εἴρηται, μικράν· ἐκ δὲ τοῦ κοίλου
 τῶν νεφρῶν φέρουσιν εἰς τὴν κύστιν πόροι δύο νεανι-
 κοὶ, καὶ ἄλλοι ἕκαστος τῆς ἀορτῆς ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς.
 8. Ἐκ μέσου δὲ τῶν νεφρῶν ἐκαστοῦ φλεβὴ κολλή καὶ
 νευρώδης ἐξήρτηται τείνουσα παρ' αὐτὴν τὴν φάκην
 διὰ τῶν στενῶν· οὕτω εἰς ἐκαστον τὸ ἰσχίον ἀφανί-
 ζονται, καὶ πάλιν δὴλαί γίνονται τεταμέναι πρὸς τὸ
 ἰσχίον. Αὗται δ' εἰς ἑποτομαὶ τῶν φλεβίων εἰς τὴν
 κύστιν καθήκουσι· τελευταία γὰρ ἡ κύστις καίται,
 τὴν μὲν ἐξήρτησιν ἔχουσα τοῖς ἀπὸ τῶν νεφρῶν τετα-
 μένοις πόροις παρὰ τὸν κοῖλον τὸν ἐπὶ τὴν οὐρή-
 θραν ταίνοντα, καὶ σχεδὸν πάντη πάλιν λεπτοῖς καὶ
 ἰνώδεσιν ὑμέντοις ἐστὶ προσειλημμένη, παραπλησίως
 οὕσι τρόπον τινα τῇ διαζώματι τοῦ θώρακος. ἔστι
 δ' ἡ τοῦ ἀνθρώπου κύστις ὁπωσδήποτε ἔχουσα μέγεθος.
 9. Περὶ δὲ τὸν κοῖλον τὸν τῆς κύστεως συνήρτηται
 τὸ αἰδοῖον, νευρώδες καὶ χονδρῶδες ὄν, τὸ μὲν ἐξωτά-
 τω τμήμα συνεφέρωγός εἰς ταῦτό, μικρὸν δ' ὑποκάτω

τὸ μὲν [οὖν] εἰς τοὺς ὄρχεις φέρει τῶν τρημάτων, τὸ δ' εἰς τὴν κύστιν. Τούτου δ' ἐξήρτηνται οἱ ὄρχεις τοῖς ἄρσενσι· περὶ ὧν ἐν τοῖς κοινῇ λεγομένοις διορισθήσεται, πῶς ἔχουσι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐν τῷ θήλει πάντα πέφυκε· διαφέρει γὰρ οὐθενὶ τῶν ἔσω, πλήν ταῖς ὑστέραις· ὧν ἡ μὲν ὄψις θεωρησθῶ ἐκ τῆς διαγραφῆς τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ἡ δὲ θείσις ἐστὶν ἐπὶ τοῖς ἐντέροις, ἐπὶ δὲ τῆς ὑστέρας ἡ κύστις. Λεπτέον δὲ καὶ περὶ ὑστερῶν κοινῇ πασῶν ἐν τοῖς ἐπομένοις· οὕτε γὰρ ὁμοίαι πᾶσιν, οὐθ' ὁμοίως ἔχουσι. Τὰ μὲν οὖν μόρια καὶ τὰ ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς τοῦ ἀνθρώπου ταῦτα καὶ τοιαῦτα καὶ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

LIBER II.

CAPUT I.

Τῶν δ' ἄλλων ζώων τὰ μόρια τὰ μὲν κοινὰ πάντων ἐστίν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τὰ δὲ γενῶν τινῶν. Τὰ αὐτὰ δὲ καὶ ἕτερα ἐστὶν ἀλλήλων τὸν ἤδη πολλὰς εἰρημίων τρόπον· σχεδὸν γὰρ ὅσα ἐστὶ γένει ἕτερα τῶν ζώων, καὶ τὰ πλεῖστα τῶν μερῶν ἔχει ἕτερα τῷ εἶδει· καὶ τὰ μὲν κατὰ ἀκαλογίαν ἀδιάφορα μόνον, τῷ γένει δ' ἕτερα· τὰ δὲ τῷ γένει μὲν ταῦτα, τῷ εἶδει δὲ ἕτερα· πολλὰ δὲ τοῖς μὲν ὑπάρχει, τοῖς δ' οὐ. Τὰ μὲν οὖν τετράποδα καὶ ζωοτόκα κεφαλὴν μὲν ἔχει καὶ αὐχένα καὶ τὰ ἐν τῇ κεφαλῇ μόρια ἅπαντα, διαφέρει δὲ τὰς μορφὰς τῶν μορίων ἕκαστον. Καὶ ὁ μὲν λέων τὸ τοῦ αὐχένος ἔχει ἐνδοστοῦν, σφονδύλους δ' οὐκ ἔχει· τὰ δ' ἐντὸς ἀνοιχθεὶς ὁμοία ἔχει

ἅπαντα κυρί. 2. ἔχει δὲ τὰ τετράποδα ζῶα καὶ ζωοτόκα ἀντὶ τῶν βραχιόνων σκέλη πρόσθια, πάντα μὲν τὰ τετράποδα, μάλιστα δ' ἀνάλογα ταῖς χερσὶ τῶ πολυσαχιδῇ αὐτῶν· χρῆται γὰρ πρὸς πολλὰ ὡς χεραί. Καὶ τὰ ἀριστερὰ δὲ ἥτιον ἔχει ἀποκελυμένα τῶν ἀνθρώπων, πλήν τοῦ ἐλέφαντος· οὗτος δὲ τὰ τε περὶ τοὺς δακτύλους ἀδιαφθρότερα ἔχει τῶν ποδῶν καὶ τὰ πρόσθια σκέλη πολλῶ μείζω· ἔστι δὲ πανταδάντυλον, καὶ πρὸς τοῖς ὀπισθίοις σκέλει σφυρὰ ἔχει βραχίαι· ἔχει δὲ μυκτῆρα τοιοῦτον κακτηλικούτον, ὥστε ἀντὶ χειρῶν ἔχειν αὐτόν· πίνει γὰρ καὶ ἐσθίει ὀρέγων τούτῳ εἰς τὸ στόμα, καὶ τῷ ἐλεφαντιστῇ ἄνω ὀρέγει τούτῳ, καὶ δένδρα ἀνασπᾷ, καὶ διὰ τοῦ ὕδατος βαδίζων τούτῳ ἀναφυσᾷ· τῷ δ' ἀκρῶ ἐγκλίει, οὐ κάμπτεται δὲ· χονδρῶδες γὰρ ἔχει. 3. Μόνον δὲ καὶ ἀμφιδέξιον γίγνεται τῶν ἄλλων ζῶων ἄνθρωπος· τῷ δὲ στήθει τῷ τοῦ ἀνθρώπου πάντα τὰ ζῶα ἀνάλογον ἔχει τοῦτο τὸ μόριον, ἀλλ' οὐχ ὁμοιον· ὁ μὲν γὰρ πλατὺ τὸ στήθος, τὰ δ' ἄλλα στενόν· μαστοὺς δ' οὐκ ἔχει οὐθὲν ἐν τῷ πρόσθεν ἀλλ' ἢ ἄνθρωπος. Ὁ δ' ἐλέφας ἔχει μὲν μαστοὺς δύο, ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ στήθει, ἀλλὰ πρὸς τῷ στήθει. 4. Ταῖς δὲ κάμψεις τῶν κώλων καὶ τῶν ἐμπροσθεν καὶ τῶν ὀπισθεν ὑπεναντίας ἔχουσι καὶ ἑαυταῖς καὶ ταῖς τοῦ ἀνθρώπου καμπαῖς πλήν ἐλέφαντος· τοῖς μὲν γὰρ ζωοτόκοις τῶν τετραπόδων, πλήν ἐλέφαντος κάμπτεται τὰ μὲν πρόσθια εἰς τὸ πρόσθεν, τὰ δ' ὀπίσθια εἰς τοῦτοπισθεν, καὶ ἔχουσι τὰ κοῖλα τῆς περιφερείας πρὸς ἄλληλα ἀντεστραμμένα· ὁ δ' ἐλέφας οὐχ οὕτως, ὥσπερ ἕλεγον τινες, ἀλλὰ συγκαθίξει καὶ κάμπτει τὰ σκέλη, πλήν οὐ δύναται διὰ τὸ βάρος ἐπ' ἀμφοτέ-

ρα ἄνθρωποι, ἀλλ' ἀναπλίνεται ἢ ἐπὶ τὰ εὐώκυμα ἢ ἐπὶ τὰ
 δεξιὰ, καὶ καθιέσθαι ἐν τούτῳ τῷ σχήματι· κάμπτει δὲ
 τὰ ὀπίσθια σκέλη ὥσπερ ἄνθρωπος. 5. Τοῖς ὀπίσθ-
 κους δὲ, ὅταν προκυνδαίλῃ καὶ σκύρῃ καὶ τοῖς ἄλλοις
 τοῖς τοιοῦτοις ὅπως, ἁμρότερα τὰ σκέλη, καὶ τὰ
 πρόσθια καὶ τὰ ἐπίσθια, εἰς τὸ πρόσθεν κάμπτεται
 μικρὸν εἰς τὸ πλάγιον παραγυλίοντα· ὁμοίως δὲ καὶ
 τοῖς ἄλλοις εἰς πολύποσι· πλήν τὰ μεταξὺ τῶν
 ἰσχίων αὐτὰ ἐπαμφουερίζει, καὶ τὴν κάμψιν ἔχει εἰς
 τὸ πλάγιον μᾶλλον. Ὁ δ' ἄνθρωπος ἅμφοι τῶν
 καμπῶν τῶν πόδων ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἔχει καὶ ἐναντίας,
 τοὺς μὲν βραχιόνας εἰς τοῦτοισθιν κάμπτει, πλήν μι-
 κρὸν βεβλαίσσεται ἐπὶ τὰ πλάγια τὰ ἑξῆς, τὰ δὲ σκέλη
 εἰς τοῦτοπροσθεν. 6. Εἰς δὲ τὸ ὀπίσθιν τὰ τε πρό-
 σθια καὶ τὰ ἐπίσθια εὐθὺς κάμπτει τῶν ζώων.
 Ἐναντίως δὲ τοῖς ἀγκύραι καὶ τοῖς προσθίοις σκέλεσιν
 ἢ τῶν ὤμων ἔχει κάμψιν πᾶσι, καὶ τῶν ὀπίσθιν γονά-
 των ἢ τῶν ἰσχίων· ὥστ' ἐπεὶ ὁ ἄνθρωπος τοῖς ἄλλοις
 ἐναντίως κάμπτει, καὶ οἱ τὰ τοιαῦτα ἔχοντες ἐναντίως.
 Παραπλησίους δὲ τὰς καμπὰς ἔχει καὶ ὁ ὄρνις τοῖς
 τετράποσι ζώοις· διὰ τοὺς μὲν γὰρ ὦν τὰ μὲν σκέλη εἰς
 τὰ ὀπίσθιν κάμπτει, ἀντὶ δὲ τῶν βραχιόνων καὶ σκε-
 λῶν τῶν ἔμπροσθεν πτέρυγας ἔχει, ὥν ἡ κάμψις ἰσότης
 εἰς τὸ πρόσθεν. 7. Ἡ δὲ φάειν ὥσπερ πεπηρωμένον
 τετράπουν ζῶον· εὐθὺς γὰρ ἔχει μετὰ τὴν ὁμοπλάτην
 τοὺς πόδας ὁμοίους χερσὶν, ὥσπερ καὶ οἱ τῆς ἄραιου
 πενταδάκτυλοι γὰρ εἰσι, καὶ ἑκαστος τῶν δακτύλων
 καμπῶς ἔχει τρεῖς καὶ ὄνυχας οὐ μέγαν· οἱ δ' ὀπίσθιοι
 πόδες πενταδάκτυλοι μὲν εἰσι, καὶ τὰς καμπὰς καὶ τοὺς
 ὄνυχας ὁμοίους ἔχουσι τοῖς προσθίοις, τῷ δὲ σχήματι

παραπλήσιοι ταῖς τῶν ἰχθύων οὐραῖς εἰσιν. 8. Αἱ δὲ κινήσεις τῶν ζώων τῶν μὲν τετραπόδων καὶ πολυπόδων κατὰ διάμετρόν εἰσι, καὶ ἰστιάσιν οὕτως· ἡ δ' ἀρχὴ ἀπὸ τῶν δεξιῶν πᾶσι. Κατὰ σκέλος δὲ βαδίζουσιν ὃ τε λέων καὶ αἱ κάμηλοι ἀμφοτέραι, αἱ τε Βακτριανὰ καὶ αἱ Ἀράβιαι· τὸ δὲ κατὰ σκέλος ἐστίν, ὅτε οὐ προβαίνει τῷ ἀριστερῷ τὸ δεξιόν, ἀλλ' ἐπακολουθεῖ.

CAPUT II.

ἔχουσι δὲ τὰ τετράποδα ζῶα, ὅσα μὲν ὁ ἄνθρωπος μόρια ἔχει ἐν τῷ πρόσθεν, κάτω ἐν τοῖς ὑπείοις, τὰ δ' ὀπίσθια ἐν τοῖς πραινέσιν· ἔτι δὲ τὰ πλεῖστα κέρκον ἔχει· καὶ γὰρ καὶ ἡ φώκη μικρὰν ἔχει, ὁμοίαν τῇ τοῦ ἐλάφου. Περὶ δὲ τῶν πιθηκοειδῶν ζώων ὕστερον διορισθήσεται. Πάντα δὲ ὅσα τετράποδα καὶ ζωοτόκα δασέα ὡς εἰπεῖν ἐστι, καὶ οὐχ ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος ὀλιγότριχον καὶ μικρότριχον πλὴν τῆς κεφαλῆς· τὴν δὲ κεφαλὴν δασύτατον τῶν ζώων. 2. Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἄλλων ζώων τῶν ἐχόντων τρίχας τὰ πρηνῆ δασύτερα, τὰ δὲ ὑπτια ἢ λεῖα πάμπαν ἢ ἥττον δασέα. Ὁ δ' ἄνθρωπος τούναντιον· καὶ βλεφαρίδας ὁ μὲν ἄνθρωπος ἐπὶ ἄμφω ἔχει, καὶ ἐν μασχάλαις ἔχει τρίχας καὶ ἐπὶ τῆς ἡβης· τῶν δ' ἄλλων οὐθέν οὔτε τούτων οὐδέτερον οὔτε τὴν κάτωθεν βλεφαρίδα, ἀλλὰ κάτωθεν τοῦ βλεφάρου ἐνίοις μανὰι τρίχες πεφύκασιν. 3. Αὐτῶν δὲ τῶν τετραπόδων καὶ τρίχας ἐχόντων τῶν μὲν ἅπαν τὸ σῶμα δασύ, καθάπερ ὕς καὶ ἄρκτου καὶ κυνός· τὰ δὲ δασύτερα τὸν αὐχένα ὁμοίως πάντα, οἷον ὅσα χαίτην ἔχει, ὥσπερ λέων· τὰ δ' ἐπὶ τῷ πρηνεῖ τοῦ αὐχένος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι τῆς ἀκρωμίας, οἷον ὅσα

λαορίαν ἔχει, ὥσπερ ἵππος καὶ ὄρεὺς καὶ τῶν ἀγρίων
 καὶ κερατοφόρων βόνασσοι. Ἐχει δὲ καὶ ὁ ἱππέλα-
 φος καλούμενος ἐπὶ τῇ ἀκρωμίᾳ χαίτην, καὶ τὸ θη-
 ρίον τὸ παρδιον ὀνομαζόμενον· ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς
 ἐπὶ τὴν ἀκρωμίαν λεπτὴν ἐκάτερον· ἰδίᾳ δὲ ὁ ἱππέ-
 λαφος πρῶτον ἔχει κατὰ τὸν λαρυγγα. 4. Ἔστι δ'
 ἀμφώπερα κερατοφόρα καὶ δίχηλα· ἡ δὲ θήλεια ἱπ-
 πέλαφος οὐκ ἔχει κέρατα· τὸ δὲ μέγεθος ἐστὶ τούτου
 τοῦ ζώου ἐλάφω προσεμφερές· γίγγονται δὲ οἱ ἱππέ-
 λαφοι ἐν Ἀραβίαις, οὐκ ἐν καὶ οἱ βόες οἱ ἀγριοι.
 Διαφέρουσι δὲ οἱ ἀγριοὶ τῶν ἡμέρων, ὁσσην οἱ ἄνθρωποι
 οἱ ἀγριοὶ πρὸς τοὺς ἡμέρους· μέγαντες γὰρ εἰσι καὶ
 ἰσχυροὶ τῷ εἶδει καὶ ἐπὶ χυτρί, τὰ δὲ κέρατα ἐξυ-
 πτιάζοντα ἔχουσι μᾶλλον· τὰ δὲ τῶν ἱππελάφων κέ-
 ρατα παραπλήσια, τρεῖς τῆς δορκάδος ἐστίν. Ὁ δ'
 ἐλέφας ἡμίσητα δασύς ἐστι τῶν τετραπόδων, Ἀχολου-
 θοῦσι δὲ κατὰ τὸ σῶμα καὶ αἱ κέρατι δασύτητι καὶ
 ψιλότητι, ὅσην αἱ κέρατι μέγεθος ἔχουσιν· ἔτι γὰρ
 μικρὰν ἔχει κάμην. 5. Αἱ δὲ κάμηλοι ἰδίᾳ ἔχουσι
 παρὰ τὰ ἄλλα τετράποδα τὸν καλούμενον ὕβον ἐπὶ τῷ
 νώτῳ· διαφέρουσι δὲ αἱ Βακτριακαὶ τῶν Ἀραβίων·
 αἱ μὲν γὰρ δύο ἔχουσιν ὕβους, αἱ δὲ ἓνα μόνον· ἄλ-
 λον δ' ἔχουσιν ὕβον τοιοῦτον οἷον, ἂν ἐν ταῖς κατὰ
 ἐφ' οὗ, ὅταν κατακλιθῇ εἰς γόνατα, ἐστήθια, τὸ
 ἄλλο σῶμα. Θηλὴς μὲν οὖν ἔχει τέτταρας ἢ κάμη-
 λος, ὥσπερ βόης, καὶ κέρατα ὁμοίαν ὄνῳ, καὶ τὸ αἰ-
 δοῖν ὁπώθεν· καὶ γόνυ δ' ἔχει ἐν ἐκάστῳ σκέλει ἓν,
 καὶ τὰς καμπὰς οὐ πλείους, ὥσπερ λέγουσι τινες, ἀλλὰ
 φαίνεται διὰ τὴν ὑπόστασιν τῆς κνήμης· καὶ ἀστρά-
 γαλον δὲ ὁμοίαν μὲν βού, αἰαχρὸν δὲ καὶ μικρὸν ὥς

κατὰ τὸ μέγεθος. 6. Ἔστι δὲ διχῆλον καὶ οὐκ ἀμφώ-
δον· διχῆλον δὲ ᾧδε· ἐκ μὲν τοῦ ὀπισθεν μικρὸν ἔ-
σχισται μέγα τῆς δευτέρας καμπῆς τῶν δακτύλων, τὸ
δὲ ἔμπροσθεν ἔσχισται μικρὸν ὅσον ἄλλα τῆς πρώτης
καμπῆς· τῶν δακτύλων ἐπὶ ἄκρῳ τέταρτα, καὶ ἐστὶ τι-
πλάσι δὲ μέρει τῶν σχισμάτων, ὥσπερ τοῖς χησίν·
οἱ δὲ πρὸς ἔστι κύνωθεν σαρκοῦς, ὥσπερ καὶ οἱ
τῶν ὀφθαλμῶν διὰ καὶ τοῖς εἰς πόλεμον ἰούσας ἀποδοῦναι
καρβιτῶν, ὅσον ἀλγίστως. 7. Ἀπαντα δὲ τὰ τετρά-
ποδα ὀστέωδη τὰ σκέλη ἔχει καὶ ναυρώδη καὶ ὡσπερ-
κὸν· ὁ δὲ καὶ τῶν ζῴων ἄριστος, ὅσα ἔχει πό-
δες, ἐκτός· ἀνθρώπου. Ἔστι δὲ καὶ ἀνίσχων· καὶ γὰρ
οἱ ὄφεις ἔτι μᾶλλον τοῦτο σκαπὸν θάπτει· ὁ δὲ ἀν-
θρώπος τοῦναντίον· σαρκοῦς γὰρ ἔχει σχεδὸν μάλι-
στα τοῦ σώματος τὰ ἰσχία καὶ τοὺς μηρούς καὶ τὰς
κνήμας· οἱ γὰρ καλούμεναι γαστροπνημιαί· ἐν ταῖς
κνήμας εἰσὶ σαρκοῦς. 8. Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ
ἐναίμων καὶ ζωοτόκων τὰ μὲν ἐστὶ σπασχυρῶς, ὥσπερ
αἱ τοῦ ἀνθρώπου χεῖρες καὶ οἱ πόδες· πολυδάκτυλα
γὰρ ἐνὶ ἐστίν, οἷον λέων, κύων, πάροδαλις· τὰ δὲ
δραχιδῆ, καὶ ἀντὶ δυνάτων χηλὰς ἔχει, ὥσπερ πρόβα-
τον καὶ αἰεὶ καὶ ἔλαφος καὶ ὁ ποτάμιος ἵππος· τὰ δὲ
ἀσχυρῶς, ὅσα τὰ μῶνυχα, ὥσπερ ἵππος καὶ δρεῦς.
Τὸ δὲ τῶν ἄνων γένος ἐκτεμφοτερίξεν· εἰσὶ γὰρ καὶ ἐν
ἰκθυριοῖς καὶ ἐν Παιονίᾳ καὶ ἑλλοθὶ μῶνυχες ἔες.
Τὰ μὲν οὖν διχῆλην δύο ἔχει σχίσαις ἔμπροσθεν καὶ
ὀπισθεν· τοῖς δὲ μῶνυξί τοῦτ' ἐστὶ συνεχές. 9. Ἔστι
δὲ καὶ τὰ μὲν κεφατοφόρα, τὰ δὲ ἄνερα τῶν ζώων·
τὰ μὲν οὖν πλεῖστα τῶν ἐχόντων κέρατα διχῆλα κατὰ
φύσιν ἐστίν, οἷον βούς καὶ ἔλαφος καὶ αἰεὶ μῶνυχον

δὲ καὶ δίκερρον οὐθέν ὥπται. Μονοκέρατα δὲ καὶ μόνυχα ὀλίγα, οἷον ὁ Ἰνδικὸς ὄνος· μονόκερων δὲ καὶ δίχηλον ὄρνυ· καὶ ἀστράγαλον δὲ ὁ Ἰνδικὸς ὄνος ἔχει τῶν μωνύχων μόνος· ἡ γὰρ ὕς, ὥσπερ ἐλάχθη πρότερον, ἐπαμφοτερίζει· διὸ καὶ οὐ καλλιαστράγαλόν ἐστι. 10. Τῶν δὲ διχήλων πολλὰ ἔχει ἀστράγαλον· πολυσχιδὲς δὲ οὐθέν ὥπται τοιοῦτον ἔχον ἀστράγαλον, ὥσπερ οὐδ' ἄνθρωπος· ἀλλὰ ἡ μὲν λυγρὴ ὁμοίον ἡμιαστραγάλη, ὁ δὲ λέων οἷόνπερ πλατύνουσι λαβυρινθώδη. Πάντα δὲ τὰ ἔχοντα ἀστράγαλον ἐν τοῖς ὀπισθεν ἔχει σκέλεσιν· ἔχει δὲ ὀρθὴν τὸν ἀστράγαλον ἐν τῇ καμπῇ, τὰ μὲν προανὲς ἔξω, τὸ δ' ὑπτιον εἰσω· καὶ τὰ μὲν Κῶα ἐντὸς ἐστραμμένα πρὸς ἄλληλα, τὰ δὲ Χῖα καλούμενα ἔξω, καὶ τὰς κεφαλὰς ἄνω. Ἡ μὲν οὖν θέσις τῶν ἀστραγάλων τοῖς ἔχουσι πᾶσι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Δίχηλα δ' ἅμα καὶ χαίτην ἔχοντα καὶ κέρατα δύο πεκαμμένα εἰς αὐτὰ ἐστὶν ἓναι τῶν ζώων, οἷον ὁ βόνασσος, ὃς γίγνεται περὶ τὴν Παιονίαν καὶ τὴν Μαιδικήν. 11. Πάντα δὲ ὅσα κερατοφόρα, τετράποδά ἐστιν, εἰ μὴ τι κατὰ μεταφορὰν λέγεται ἔχειν κέρας καὶ λόγου χάριν, ὥσπερ τοὺς περὶ Θήβας ὄφεις οἱ Αἰγύπτιοί φασιν, ἔχοντας ἐπανάστασιν ἄσον προφάσεως χάριν. Τῶν δ' ἐχόντων κέρας δι' ὅλον μὲν ἔχει στερεὸν μόνον ἔλαφος, τὰ δ' ἄλλα κοῖλα μέχρι τινὸς, τὸ δ' ἔσχατον στερεόν. Τὸ μὲν οὖν κοῖλον ἐκ τοῦ δέρματος πέφυκε μᾶλλον· περὶ ὃ δὲ τοῦτο περιήρμωσται τὸ στερεόν· ἐκ τῶν ὀστέων, οἷαν τὰ κέρατα τῶν βοῶν. Ἀποβάλλει δὲ τὰ κέρατα μόνος ὁ ἔλαφος κατ' ἔτος ἀρξάμενος ἀπὸ διστοῦς, καὶ πάλιν φύει· τὰ δ' ἄλλα συνεχῶς ἔχει, εἰ μὴ βίᾳ πηρωθῇ.

CAPUT III.

Ἔτι δὲ περὶ τοὺς μαστοὺς ὑπεναντίως ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις ὑπάρχει πρὸς αὐτὰ τε καὶ πρὸς τὸν ἄνθρωπον καὶ περὶ τὰ ὄργανα τὰ χρήσιμα πρὸς τὴν ὀχείαν· τὰ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν ἔχει τοὺς μαστοὺς ἐν τῷ στήθει ἢ πρὸς τῷ στήθει· καὶ δύο μαστοὺς καὶ δύο θηλάς, ὥσπερ ἄνθρωπος καὶ ὁ ἐλέφας, καθάπερ ἔμπροσθεν εἴρηται· καὶ γὰρ ὁ ἐλέφας ἔχει τοὺς μαστοὺς δύο περὶ τὰς μασχάλας· ἔχει δὲ ἡ θήλεια τοὺς μαστοὺς μικροὺς παντελῶς καὶ οὐ κατὰ λόγον τοῦ σώματος, ὥστ' ἐκ τοῦ πλαγίου μὴ πάνυ ὀρθῶν· ἔχουσι δὲ καὶ οἱ ἄρρενες μαστοὺς, ὥσπερ αἱ θήλειαι, μικροὺς παντελῶς. Ἡ δ' ἄρκτος τέτταρας. 2. Τὰ δὲ δύο μὲν μαστοὺς ἔχει, ἐν τοῖς μηροῖς δ' ἔχει, καὶ τὰς θηλάς δύο, ὥσπερ πρόβατον· τὰ δὲ τέτταρας θηλάς, ὥσπερ βοῦς· τὰ δ' οὐτ' ἐν τῷ στήθει ἔχει τοὺς μαστοὺς οὐτ' ἐν τοῖς μηροῖς, ἀλλ' ἐν τῇ γαστρὶ, οἷον κύων καὶ ὄνος· καὶ πολλοὺς, οὐ πάντας δ' ἴσους. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα πλείους ἔχει, ἡ δὲ πάρδαλις τέτταρας ἐν τῇ γαστρὶ· ἡ δὲ λέαινα δύο ἐν τῇ γαστρὶ. Ἐχει δὲ καὶ ἡ κάμηλος μαστοὺς δύο καὶ θηλάς τέτταρας, ὥσπερ βοῦς. Τῶν δὲ μωνύχων τὰ ἄρρενα οὐκ ἔχουσι μαστοὺς, πλην ὅσοι ἐοικασιν τῇ μητρὶ· ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τῶν ἵππων. 3. Τὰ δ' αἰδοῖα τῶν μὲν ἄρρένων τὰ μὲν ἔξω ἔχει, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ ἄλλα πολλὰ· τὰ δ' ἐντὸς, ὥσπερ δελφίς. Καὶ τῶν ἔξω δ' ἐχόντων τὰ μὲν εἰς τὸ πρόσθεν, ὥσπερ καὶ τὰ εἰρημένα· καὶ τούτων τὰ μὲν ἀπολειγμένα καὶ τὸ αἰδοῖον καὶ τοὺς ὄρχεις, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὰ δὲ πρὸς τῇ γαστρὶ καὶ τοὺς ὄρχεις καὶ τὸ αἰδοῖον· καὶ τὰ μὲν

μᾶλλον, τὰ δ' ἦττον ἀπολειμμένα· οὐ γὰρ ὡσαύτως ἀπολείνεται κάπρω καὶ ἵππῳ τοῦτο τὸ μέρος. 4. ἔχει δὲ καὶ ὁ ἐλέφας τὸ αἰδοῖον ὁμοιον τῷ ἵππῳ, μικρόν δὲ καὶ οὐ κατὰ λόγον τοῦ σώματος· τοὺς δ' ὄρχεις οὐκ ἔω φανερούς, ἀλλ' ἐντὸς περὶ τοὺς νεφροὺς· διὸ καὶ ἐν τῇ ὀχείᾳ ἀπαλλάττεται ταχέως. Ἡ δὲ θήλεια τὸ αἰδοῖον ἔχει ἐν τῷ τόπῳ, οὐ τὰ οὐθίστα τῶν προβάτων ἐστίν· ὅταν δ' ὀχεύωνται, ἀνασπᾷ ἄνω καὶ ἀτρέχει πρὸς τὸν ἔσω τόπον, ὥστε ῥαδίαν εἶναι πῶ ἄρξαι τὴν ὀχείαν. Ἀνέφρων δ' ἐπιεικῶς ἐπιπολὺ τὸ αἰδοῖον. Τοῖς μὲν οὖν πλείστοις αὐτῶν τὰ αἰδοῖα ταῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Ἔνα δ' ὀπισθοουρητικὴ ἐστίν, οἷον λύγξ καὶ λέων καὶ πάμηλος καὶ δασύπους· πᾶ μὲν οὖν ἄρρεα ὑπεραντίως ἔχει ἀλλήλοις, καθάπερ εἴρηται· πᾶ δὲ θήλεια πάντα ὀπισθοουρητικὰ ἐσσι· [καὶ γὰρ ὁ θήλυς ἐλέφας ἔχει τὰ αἰδοῖα ὑπὸ τοῖς μηρῶς, καθάπερ καὶ τᾶλλα.] 5. Τῶν δ' αἰδοίων ἰδιαφορὰ πολλή ἐστι· τὰ μὲν γὰρ ἔχει τὸ αἰδοῖον χονδρῶδες καὶ σαρκῶδες, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὸ μὲν οὖν σαρκῶδες οὐκ ἐμφανσαῖται· τὸ δὲ χονδρῶδες ἔχει ἀνέτησιν. Τὰ δὲ νεφρώδη, οἷον καμήλου καὶ ἐλάφου· τὰ δ' ὠστοῶδη, ὥσπερ ἀλάπηνος καὶ λύκου καὶ ἱκτιδὸς καὶ γαλῆς· καὶ γὰρ ἡ γαλῆ ὀστοῦν ἔχει τὸ αἰδοῖον. 6. Πρὸς δὲ τοῦτοις ὁ μὲν ἄνθρωπος τελειοτάτος τὰ ἄνω ἔχει ἐλάττω πᾶν κάτωθεν, τὰ δ' ἄλλα ζῶα, ὅσα ἔνακις, πούνακτιον. Λέγομεν δὲ ἄνω τὸ ἀπὸ περικλῆς μέχρι τοῦ μορίου, ἧ ἢ τοῦ περιτοίματος ἐσθιν ἐξόδος· κάτω δὲ τὸ ἀπὸ τούτου λοιπόν. Τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι πόδας τὰ ὀπισθίον ἐστὶ σκέλος τὸ κάτωθεν μέρος σφὸς τὸ μέγεθος· τοῖς δὲ μὴ ἔχου-

σιν, σῦράι καὶ κέρκοι καὶ τὰ τοιαῦτα. Τελευτούμενα
 μὲν οὖν τοιαῦτά ἐστιν· ἐν δὲ τῇ αὐξήσει διαφέρει· ὁ
 μὲν γὰρ ἄνθρωπος μείζω τὰ ἄνω ἔχει νῆος ὢν ἢ τὰ
 κάτω, αὐξανόμενος δὲ μεταβάλλει τοῦναντίον· διὸ καὶ
 μόνον οὐ τὴν αὐτὴν κίνησιν ποιεῖται τῆς πορείας νῆος
 ὢν καὶ τελειωθείς· ἀλλὰ τὸ πρῶτον παίδιον ὢν ἔρπει
 τετραποδίῳ. 7. Τὰ δ' ἄνα λόγον ἀποδίδωσι τὴν
 αὐξησην, οἷον κύων. Ἐνία δὲ τὸ πρῶτον ἐλάττω τὰ
 ἄνω, τὰ δὲ κάτω μείζω ἔχει· αὐξανόμενα δὲ τὰ ἄνω
 γίγνεται μείζω, ὥσπερ τὰ λοφούρα· τούτων γὰρ οὐδὲν
 μείζον γίγνεται ὕστερον τὸ ἀπὸ τῆς ὀπλῆς μέχρι τοῦ
 ἰσχίου. 8. Ἔστι δὲ καὶ περὶ τοὺς ὀδόντας πολλὴ
 διαφορὰ τοῖς ἄλλοις ζώοις καὶ πρὸς αὐτὰ καὶ πρὸς
 τὸν ἄνθρωπον· ἔχει μὲν γὰρ πάντα ὀδόντας, ὅσα τε-
 τράποδα καὶ ἐναίμα καὶ ζωότοκα· ἀλλὰ πρῶτον τὰ
 μὲν ἐστὶν ἀμφώδοντα, τὰ δ' οὐ. Ὅσα μὲν γὰρ ἐστὶ
 κερатоφόρα, οὐκ ἀμφώδοντα ἐστὶν· οὐ γὰρ ἔχει τοὺς
 προσθίους ὀδόντας ἐπὶ τῆς ἄνω σιαγόνης. Ἔστι δ'
 ἔνια οὐκ ἀμφώδοντα καὶ ἀκέρата, οἷον κάμηλος. Καὶ
 τὰ μὲν χυλιόδοντας ἔχει, ὥσπερ οἱ ἄρρενες ὄες, τὰ
 δ' οὐκ ἔχει. 9. Ἐτι δὲ τὰ μὲν ἐστὶ καρχαρόδοντα
 αὐτῶν, οἷον λέων καὶ παρδαλὶς καὶ κύων· τὰ δ' ἀνε-
 παλλάκτια, οἷον ἵππος καὶ βovς· καρχαρόδοντα γὰρ
 ἐστὶν, ὅσα ἐπαλλάττει τοὺς ὀδόντας τοὺς ὀξείας. Ἀμα
 δὲ χυλιόδοντα καὶ κέρας οὐδὲν ἔχει ζῶον· οὐδὲ καρχα-
 ρόδον καὶ τούτων θάτιον. Τὰ δὲ πλείστα τοὺς
 προσθίους ἔχει ὀξείας, τοὺς δ' ἐντος πλατεῖς. Ἡ δὲ
 φωνὴ καρχαρόδον ἐστὶ πᾶσι τοῖς ὀδοῦσι, ὡς ἐπαλ-
 λάττουσα τῷ γένει τῶν ἰχθύων· οἱ γὰρ ἰχθύες πάν-
 τες σχεδὸν καρχαρόδοντες εἰσι. 10. Διστοίχους δὲ

ῥδόντας οὐδὲν ἔχει τούτων τῶν γενῶν. Ἔστι δὲ τι,
 εἰ δὲ πιστεῦσαι Κτησίᾳ· ἐκείνος γὰρ τὸ ἐν Ἰνδοῖς
 θηρίον, ᾧ ὄνομα εἶναι μαρτιχόραν, τοῦτ' ἔχειν ἐπ'
 ἀμφοτέρᾳ φησι τριστοίχους τοὺς ῥδόντας· εἶναι δὲ
 μέγεθος μὲν ἡλίκον λέοντα, καὶ δασὺ ὁμοίως, καὶ πό-
 δας ἔχειν ὁμοίους· πρόσωπον δὲ καὶ ὠτα ἀνθρωποει-
 δές· τὸ δ' ὄμμα γλαυκόν· τὸ δὲ χρῶμα κινναβάρινον·
 τὴν δὲ κέρκον ὁμοίαν τῇ τοῦ σκορπίου τοῦ χειρσαίου,
 ἐν ᾗ κέντρον ἔχειν, καὶ τὰς ἀποφυάδας ἀπακοντίζειν·
 φθίγγεσθαι δὲ ὁμοίον φωνῇ ἄμα σύριγγος καὶ σάλ-
 πιγγος· ταχὺ δὲ θεῖν, οὐχ ἥτιον τῶν ἐλάφων, καὶ
 εἶναι ἄγριον καὶ ἀνθρωποφάγον. 11. Ἀνθρώπος μὲν
 οὖν βάλλει τοὺς ῥδόντας· βάλλει δὲ καὶ ἄλλα τῶν
 ζώων, οἷον ἵππος καὶ ὄρεὺς καὶ ὄνος. Βάλλει δ' ἄν-
 θρωπος τοὺς προσθίους, τοὺς δὲ γομφίους οὐδὲν βάλ-
 λει τῶν ζώων· ὅς δὲ ὅλως οὐδένα βάλλει τῶν ῥδόν-
 των. Περὶ δὲ τῶν κυνῶν ἀμφισβητεῖται· καὶ οἱ μὲν
 ὅλως οὐκ οἶονται βάλλειν οὐδένα αὐτούς, οἱ δὲ τοὺς
 κυνόδοντας μόνον· ὥπται δ', ὅτι βάλλει καθάπερ καὶ
 ἄνθρωπος, ἀλλὰ λανθάνει, διὰ τὸ μὴ βάλλειν πρότε-
 ρον, πρὶν ἢ ὑποφυῶσιν ἐντός ἴσοι. 12. Ὅμοίως δὲ
 καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀγρίων εἰκὸς συμβαίνειν· ἐπεὶ
 λέγονται γε τοὺς κυνόδοντας μόνον βάλλειν. Τοὺς
 δὲ κύνας διαγιγνώσκουσι τοὺς νεωτέρους καὶ πρεσβυ-
 τέρους ἐκ τῶν ῥδόντων· οἱ μὲν γὰρ νέοι λευκοὺς ἔχου-
 σι καὶ ὀξεῖς τοὺς ῥδόντας, οἱ πρεσβύτεροι δὲ μέλανας
 καὶ ἀμβλεῖς. Ἐναντίως δὲ πρὸς τὰλλα ζῶα καὶ ἐπὶ
 τῶν ἵππων συμβαίνει· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ζῶα πρεσβύ-
 τερα γιγνόμενα μελαντέρους ἔχει τοὺς ῥδόντας, ὁ δὲ
 ἵππος λευκοτέρους. 13. Ὁρίζουσι δὲ τοὺς τε ὀξεῖς

καὶ τοὺς πλατεῖς οἱ καλούμενοι κυνόδοντες, ἀμφοτέρων μετέχοντες τῆς μορφῆς· κάτωθεν μὲν γὰρ εἰσι πλατεῖς, ἄνωθεν δ' εἰσὶν ὀξεῖς. Ἔχουσι δὲ πλείους οἱ ἄρῃνες τῶν θηλειῶν ὀδόντας καὶ ἐν ἀνθρώποις καὶ ἐπὶ προβάτων καὶ αἰγῶν καὶ ὕων· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων οὐ τεθιώρηται πῶς. Ὅσοι δὲ πλείους ἔχουσι, μακροβιώτεροι ὥς ἐπιτοπολύ εἰσιν· οἱ δ' ἐλάττους καὶ ἀραιόδοτοι ὥς ἐπιτοπολύ βραχυβιώτεροι. 14. Φαίνονται δὲ οἱ τελευταῖοι ταῖς ἀνθρώποις γόμφιοι, οὓς καλοῦσι κραντήρας, παρὰ τὰ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἀνδράσι καὶ γυναιξίν· ἦδη δὲ τισι γυναιξὶ καὶ ὀγδοήκοντα ἔτων οὐσαις ἔφυσαν γόμφιοι ἐν τοῖς ἐσχατοῖς, πόνον παρασχόντες ἐν τῇ ἀνατολῇ· καὶ ἀνδράσιν ὡσαύτως. Τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅσοις ἂν μὴ ἐν τῇ ἡλικίᾳ ἀνατελλῶσιν οἱ κραντήρες. 15. Ὁ δ' ἐλέφας ὀδόντας μὲν ἔχει τέτταρας ἑκάτερα, οἷς καταργάζεται τὴν τροφήν· λεαίνει δὲ ὥσπερ κρίμνα· χωρὶς δὲ ταύτων ἄλλους δύο τοὺς μεγάλους. Ὁ μὲν οὖν ἄρῃν τούτους ἔχει μεγάλους τε καὶ ἀνασίμους, ἡ δὲ θήλεια μικροὺς καὶ ἐξ ἐναντίας τοῖς ἄρῃσι· κάτω γὰρ οἱ ὀδόντες βλέπουσιν. Ἐχει δὲ ὁ ἐλέφας εὐθύς γενόμενος ὀδόντας· τοὺς μέντοι μεγάλους ἀδήλους τὸ πρῶτον. Γλωττιαν δ' ἔχει μικράν τε σφόδρα καὶ ἐντός· ὥστε ἔργον εἶναι ἰδεῖν.

CAPUT IV.

Ἔχουσι δὲ τὰ ζῶα καὶ τὰ μεγέθη διαφέροντα τοῦ στόματος· τῶν μὲν γὰρ ἐστὶ τὰ στόματα ἀνιέρωγῶτα, ὥσπερ κυνὸς καὶ λέοντος καὶ πάντων τῶν παρχαροδόντων· τὰ δὲ μικρόστομα, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὰ δὲ μεταξὺ, ὥσπερ τὸ τῶν ὕων γένος. Ὁ δὲ ἵππος ὁ πο-

τάμιος ὁ ἐν Αἰγύπτῳ χαίτην μὲν ἔχει, ὥσπερ ἵππος, δίχηλον δ' ἐστίν, ὥσπερ βοῦς, τὴν δ' ὄψιν σιμός· ἔχει δὲ καὶ ἀστράγαλον, ὥσπερ τὰ δίχηλα, καὶ χαυλιόδοντας ὑποφαινομένους, κέρκον δὲ ὕος, φωνὴν δὲ ἵππου. Μέγεθος δ' ἐστὶν ἡλίκον ὄντες· τοῦ δὲ δέρματος τὸ πάχος, ὥστε δόρυα ποιεῖσθαι ἐξ αὐτοῦ. Τὸ δ' ἐν- τὸς ἔχει ὅμοια ἵππῳ καὶ ὄνῳ.

CAPUT V.

Ἐνταυτῇ δὲ τῶν ζώων διαμφοτέρῃζει τὴν φύσιν τῷ τε ἀνθρώπῳ καὶ τοῖς τετραπόσοις, ὅλον πίθηκοι καὶ κῆβοι καὶ κυνοκέφαλοι. Ἔστι δὲ ὁ μὲν κῆβος πίθη- κος ἔχων οὐράν· καὶ οἱ κυνοκέφαλοι δὲ τὴν αὐτὴν ἔχουσι μορφὴν τοῖς πιθήκοις, πλὴν μείζονες τ' εἰσι καὶ ἰσχυρότεροι, καὶ τὰ πρόσωπα ἔχοντες κυνοειδέ- σιτρα· ἔτι δ' ἀγρωτέρα τε τὰ ἦθη καὶ τοὺς ὀδόντας ἔχουσι κυνωδεστέρους καὶ ἰσχυροτέρους. 2. Οἱ δὲ πίθηκοι θαυαῖς μὲν εἰσι τὰ πρᾶγῃ, ὥς ὄντες τετρά- ποδες, καὶ τὰ ὕπεια δὲ ὁσαύτως, ὥς ὄντες ἀνθρωπο- ειδεῖς· τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ἐναντίως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· πλὴν ἢ θρῆξ παχέα, καὶ θαυεῖς ἐπ' ἀμφοτέρω σφό- δρα εἰσὶν οἱ πίθηκοι. Τὸ δὲ πρόσωπον ἔχει πολλὰς ὁμοιοτήτας τῷ τοῦ ἀνθρώπου· καὶ γὰρ μυκτῆρας καὶ ὦτα παραπλήσια ἔχει καὶ ὀδόντας, ὥσπερ ὁ ἀνθρω- πος, καὶ τοὺς προσθήλους καὶ τοὺς γομφίους· ἔτι δὲ βλεφαρίδας, τῶν ἄλλων τετραπόδων ἐπὶ θάτερα οὐκ ἐχόντων, οὗτος ἔχει μὲν, λεπτοὺς μὲντοι σφόδρα καὶ μᾶλλον τὰς κάτω καὶ μικροὺς πᾶμπάν· τὰ γὰρ ἄλλα τετράποδα ταύτας οὐκ ἔχει. 3. Ἐπὶ δὲ ἐν τῷ στήθει δύο θηλάς μαστῶν μικρῶν· ἔχει δὲ καὶ βραχίονας,

ὥσπερ ἄνθρωπος, πλήν δασεῖς· καὶ κάμπτει καὶ τού-
 τους καὶ τὰ σκέλη, ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰς περιφερει-
 -ας ἀμφοτέρως πρὸς ἑλλήκας τῶν κώλων· πρὸς δὲ τού-
 τοις χεῖρας καὶ δακτύλους καὶ ὀγκῆας ὁμοίους τῇ
 ἀνθρώπῳ· πλήν πάντα ταῦτα ἐπὶ τὸ θηριωδέστερον·
 ἰδίους δὲ τοὺς πόδας· εἰσὶ γὰρ οἷον χεῖρες μεγάλαι.
 Καὶ οἱ δάκτυλοι ὥσπερ οἱ τῶν χειρῶν, ὁ μέγας μα-
 κρότατος· καὶ τὸ κάτω τοῦ ποδὸς χειρὶ ὁμοῖον, πλήν
 ἐπὶ τὸ μῆκος τὸ τῆς χειρὸς ἐπὶ τὰ εὐχάτη τεῖνον κα-
 θάπερ θάναρ. Τοῦτο δὲ ἐπ' ἄκρου σκληρότερον, κα-
 κῶς καὶ ἀμυδρῶς μιμούμενον πτέρνην. 4. Κέχρηται
 δὲ τοῖς ποσὶ ἐπ' ἄμφω καὶ ὡς χεῖραὶ καὶ ὡς ποσὶ, καὶ
 συγκάμπτει ὥσπερ χεῖρας. ἔχει δὲ τὸν ἀγῶνα καὶ
 τὸν μηρὸν βραχεῖς, ὡς πρὸς τὸν βραχιόνα καὶ τὴν
 κνήμην· ὁμφαλὸν δ' ἐξέχοντα μὲν οὐκ ἔχει, σκληρὸν
 δὲ τὸ κατὰ τὸν τόπον τοῦτον τοῦ ὁμφαλοῦ. Τα δ'
 ἄνω τῶν κάτω πολὺ μείζονα ἔχει, ὥσπερ τὰ τετραπό-
 -δα· σχεδὸν γὰρ ὥσπερ πέντε πρὸς τρία ἔστι, καὶ διὰ
 τε ταῦτα καὶ διὰ τὸ τοὺς πόδας ἔχειν ὁμοίους χεῖρας
 καὶ ὥσπερ ἀνὲρ συγκειμένους ἐκ χειρὸς καὶ ποδός· ἐκ
 μὲν ποδός κατὰ τὸ τῆς πτέρνης εὐχάτην, ἐκ δὲ χειρὸς
 τὰλλα μέρη· καὶ γὰρ οἱ δάκτυλοι ἔχουσι τὸ καλούμε-
 -νον θάναρ. 5. Διατελεῖ δὲ τὸν πλείω χρόνον τετραπό-
 -πον ὃν μάλλον ἢ ὀρθόν· καὶ οὔτε ἰσχία ἔχει ὡς τε-
 -τράπον ὃν, οὔτε κέρκον ὡς ὀρθόν, πλήν μικρὰν τὸ
 ὄλον, ὅσον σημείου χάριν. ἔχει δὲ καὶ τὸ αἰδοῖον
 ἢ θήλεια ὁμοῖον γυναικί, ὃ δ' ἄρρεν κυνωδέστερον ἢ
 ἄνθρωπος. Οἱ δὲ κῆβοι, καθάπερ εἴρηται πρότε-
 -ρον, ἔχουσι κέρκον· τὰ δ' ἐντὸς διαιριθέντα ὁμοία
 ἔχουσιν ἀνθρώπῳ πάντα τὰ τοιαῦτα. Τὰ μὲν οὖν

εἰς τὸ ἐκτὸς τῶν ζωοτοκούντων μόρια τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT VI.

Τὰ δὲ τετράποδα μὲν, ὡτοόκα δὲ καὶ ἔναιμα, (οὐδὲν δὲ ὡτοκεῖ χερσαῖον καὶ ἔναιμον μὴ τετράπουν ὃν ἢ ἄπουν) κεφαλὴν μὲν ἔχει καὶ αὐχένα καὶ νῶτον καὶ τὰ πρᾶνῃ καὶ τὰ ὑπτια τοῦ σώματος, ἔτι δὲ σκέλη πρόσθια καὶ ὀπίσθια καὶ τὸ ἀνάλογον τῷ στήθει, ὥσπερ τὰ ζωοτόκα τῶν τετραπόδων· καὶ κέρκον τὰ μὲν πλεῖστα μεῖζω, ὀλίγα δὲ ἐλάττω· πάντα δὲ πολυδάκτυλα καὶ πολυσχιδῇ ἐστὶ τὰ τοιαῦτα· πρὸς δὲ τούτοις καὶ τὰ αἰσθητήρια καὶ γλῶτταν πάντα, πλὴν ὃ ἐν Αἰγύπτῳ κροκόδειλος. Οὗτος δὲ παραπλήσιος τῶν ἰχθύων τισὶν· ὅλως μὲν γὰρ οἱ ἰχθύες ἀκανθώδη καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσι τὴν γλῶτταν· ἔνιοι δὲ πάμπαν λεῖον καὶ ἀδιάρθρωτον τὸν τόπον, [ὥστε] μὴ ἐγκλίναντι τὸ χεῖλος 2. Ὡτα δ' οὐκ ἔχουσιν, ἀλλὰ τὸν πόρον τῆς ἀκοῆς μόνον πάντα τὰ τοιαῦτα· οὐδὲ μαστοὺς οὐδ' αἰδοῖον οὐδ' ὄρχεις ἔξω φανεροὺς, ἀλλ' ἐντός· οὐδὲ τρίχας, ἀλλὰ πάντ' ἐστὶ φολιδωτά· ἔτι δὲ καρχαρόδοντα πάντα. Οἱ δὲ κροκόδειλοι οἱ ποτάμιοι ἔχουσιν ὀφθαλμοὺς μὲν ὑὸς, ὀδόντας δὲ μεγάλους καὶ χαυλιόδοντας καὶ ὄνυχας ἰσχυροὺς καὶ δέρμα ἄρρηκτον φολιδωτόν· βλέπουσι δ' ἐν μὲν τῷ ὕδατι φανύλως, ἔξω δ' ὀξύτατον. Τὴν μὲν οὖν ἡμέραν ἐν τῇ γῇ τὸ πλεῖστον διατρίβουσι, τὴν δὲ νύκτα ἐν τῷ ὕδατι· ἀλειυνότερον γάρ ἐστι τῆς αἰθέρας.

CAPUT VII.

Ὁ δὲ χαμαιλέων ὅλον μὲν τοῦ σώματος ἔχει τὸ

σχήμα σαυροειδές, τὰ δὲ πλευρὰ κάτω καθήκει συνά-
πτοντα πρὸς τὸ ὑπογάστριον, καθάπερ τοῖς ἰχθύσι·
καὶ ἡ ῥάχις ἐπανεστήκειν ὁμοίως τῇ τῶν ἰχθύων· τὸ
δὲ πρόσωπον ὁμοιότατον τῷ τοῦ χοιροπιθήμου· κίρ-
κον δ' ἔχει μακρὰν σφόδρα, εἰς λεπτὸν καθήκουσαν
καὶ συνελιττομένην ἐπὶ πολὺν, καθάπερ ἱμάτια. Με-
τεωρότερος δ' ἔστι τῇ ἀπὸ τῆς γῆς ἀποστάσει τῶν
σαύρων· τὰς δὲ καμπὰς τῶν σκελῶν καθάπερ οἱ σαῦ-
ροι ἔχει. 2. Τῶν δὲ ποδῶν ἕκαστος αὐτοῦ διχῇ διή-
ρηται εἰς μέρη, θέσιν ὁμοίαν πρὸς αὐτὰ ἔχοντα, οἷαν-
περ ὁ μέγας ἡμῶν θάκτυλος πρὸς τὸ λοιπὸν τῆς χει-
ρὸς ἀντίθεσιν ἔχει· ἐπὶ βραχὺ δὲ καὶ τούτων τῶν με-
ρῶν ἕκαστον διήρηται εἰς τινὰς δακτύλους· τῶν μὲν
προσθίων ποδῶν τὰ μὲν πρὸς αὐτὸν τριχῇ, τὰ δ' ἐκ-
τὸς διχῇ· τῶν δ' ὀπισθίων τὰ μὲν πρὸς αὐτὸν διχῇ,
τὰ δ' ἐκτὸς τριχῇ· ἔχει δὲ καὶ ὀνύχια ἐπὶ τούτων ὁμοία
τοῖς τῶν γαμψωνύχων. Τραχὺ δ' ἔχει ὅλον τὸ σῶ-
μα, καθάπερ ὁ κροκόδειλος. 3. Ὀφθαλμοὺς δ' ἔχει
ἐν κοίλῳ τε κειμένους καὶ μεγάλους σφόδρα καὶ στρογ-
γύλους καὶ δέρματι ὁμοίῳ τῷ τοῦ λοιποῦ σώματος πε-
ριεχομένους· κατὰ μέσους δ' αὐτοὺς διαλέλειπται μι-
κρὰ τῇ ὄψει χώρα, δι' ἧς ὁρᾷ· οὐδέποτε δὲ τῷ δέρματι
ἐπικαλύπτει τοῦτο. Στρέφει δὲ τὸν ὀφθαλμὸν κύνλην
καὶ τὴν ὄψιν ἐπὶ πάντας τοὺς τόπους μεταβάλλει, καὶ
οὕτως ὁρᾷ ὃ βούλεται. Τῆς δὲ χροῆς ἡ μεταβολὴ
ἐμφυσωμένων αὐτῷ γίνεται· ἔχει δὲ καὶ μέλαιναν
ταύτην οὐ πόρρω τῆς τῶν κροκοδείλων, καὶ ὥχραν κα-
θάπερ οἱ σαῦροι, μέλανι ὥσπερ τὰ παρδάλια διαπε-
ποικιλμένην. Γίγνεται δὲ καθ' ἅπαν τὸ σῶμα αὐτοῦ
ἢ τοιαύτη μετέβολή· καὶ γὰρ οἱ ὀφθαλμοὶ συμμετα-

βάλλουσιν ὁμοίως τῷ λοιπῷ σώματι, καὶ ἡ κέρως. 4. Ἡ δὲ κίνησις αὐτοῦ νωθὴς ἰσχυρῶς ἐστὶ, καθάπερ ἡ τῶν χελωνῶν. Καὶ ἀποθνήσκων δὲ ὤχρὸς γίγνεται, καὶ τελευτήσαντος αὐτοῦ ἡ χροιά τοιαύτη ἐστὶ. Τὰ δὲ περὶ τὸν στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν ὁμοίως ἔχει τοῖς σαύροις κείμενα. Σάρα δ' οὐδαμοῦ ἔχει, πλὴν πρὸς τῇ κεφαλῇ καὶ ταῖς σιαγόσιν. ὀλίγα σαρρία καὶ περὶ ἄκραν τῆς τῆς κέρως πρόσφυσιν. Καὶ αἷμα δ' ἔχει περὶ τὴν καρδίαν μόνον καὶ περὶ τὰ ὄμματα καὶ τὸν ἄνω τῆς καρδίας τόπον, καὶ ὅσα ἀπὸ τούτων φλεβία ἀποστάνει· ἐστὶ δὲ καὶ ἐν τούτοις βραχὺ παντελῶς. 5. Κεῖται δὲ καὶ ὁ ἐγκέφαλος ἀνώτερον μὲν ὀλίγον τῶν ὀφθαλμῶν, συνεχὴς δὲ ταύτοις. Περιεσφενδύμενος δὲ τῷ ἔξωθεν δερμάτος τῶν ὀφθαλμῶν, περιέχει τι διαλάμπαν δι' αὐτοῦ οἶον κρῖνος χαλκοῦς λεπτός. Καθ' ἅπαν δὲ αὐτοῦ τὸ σῶμα σχεδὸν διατείνουσιν ἄρμενες πολλοὶ καὶ ἰσχυροὶ καὶ πολὺ ὑπερβάντες τῶν περὶ τὰ λοιπὰ ὑπαρχόντων· ἐνεργεῖ δὲ καὶ τῷ πνεύματι ἀνατετμημένος ὅλος ἐπὶ πολὺν χρόνον ἰσχυρῶς, βραχείας ἔτι κινήσεως ἐν αὐτῷ περὶ τὴν καρδίαν οὔσης, καὶ συνάγει διασφενδύτως μὲν τὰ περὶ τὰ πλευρὰ, οὐ μὴν ἅλλα καὶ τὰ λοιπὰ μέρη τῶν σώματος. Σπλήνα δ' οὐδαμοῦ ἔχει, φρεσὶ δὲ φλεβεῖ δὲ καθάπερ οἱ σαῦροι.

CAPUT VIII.

Ὅμοίως δ' ἐστὶν ἄλλα μέρη καὶ οἱ ὄφινες τοῖς εἰρημένοισι ἔχουσι ζώοις· καὶ γὰρ κεφαλὴν καὶ ὠχίμα πάντ' ἔχει καὶ νῶτον καὶ τὰ ὑπτία τοῦ σώματος καὶ τὸ ἀνάλογον τῷ στήθει· σκέλη δὲ δύο καθάπερ ἀνθρώπου μάλιστα τῶν ζώων· πλὴν κάμπτεται εἰς τοῦ πλάγιν ὁμοί-

ως τοῖς τετράποσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. Χεῖ-
 ρας δὲ οὐδὲ πόδας προσθίους ἔχει, ἀλλὰ πτέρυγας,
 ἴδιον πρὸς τὰ ἄλλα ζῶα· ἔτι δὲ τὸ ἰσχίον ὁμοιον μη-
 ρῷ μακρὸν καὶ προσπεφυκὸς μέχρις ὑπὸ μέσην τὴν
 γαστέρα, ὥστε δοκεῖν διαιρούμενον μηρὸν εἶναι, τὸν
 δὲ μηρὸν μεταξὺ τῆς κνήμης, ἑτερόν τι μέρος. Μα-
 γίστους δὲ τοὺς μηρούς ἔχει τὰ γαμφώνυχια τῶν ὀρνί-
 θων, καὶ τὸ στήθος ἰσχυρότερον τῶν ἄλλων. 2. Πο-
 λυνύχιοι δ' εἰσὶ πάντες οἱ ὀρνίθες, ἔτι δὲ πολυσχ-
 δῶς τρόπον τινὰ πάντες· τῶν μὲν γὰρ πλείστων διή-
 ρηται οἱ δάκτυλοι· τὰ δὲ πλεῖστα στεγανόποδά ἐστι,
 διηρθρωμένους δ' ἔχει καὶ χωριστοὺς δακτύλους. Εἰ-
 σὶ δὲ ὅσοι αὐτῶν μεταωρίζονται πάντες τετραδάκτυλοι·
 τρεῖς μὲν γὰρ εἰς τὸ ἔμπροσθεν, ἓνα δ' εἰς τὸ ὀπι-
 σθεν κείμενον ἔχουσιν οἱ πλείστοι ἀντὶ πτέρυγης· ὀλλοι
 δά τινες δύο μὲν ἔμπροσθεν, δύο δὲ ὀπισθεν, οἷον ἡ
 καλουμένη ἱγγίς. Ἀντὶ δ' ἐστὶ μικρῷ μὲν μείζων σπί-
 λης, τὸ δὲ εἶδος προκίλον· ἴδια δ' ἔχει τὰ τε περὶ τοὺς
 δακτύλους καὶ τὴν γλῶτταν, ὁμοίαν τοῖς ὄφεισιν. Ἐχει
 γὰρ ἐπὶ μῆκος ἑπτάσιν καὶ ἐπὶ τέσσαρας δακτύλους,
 καὶ πάλιν συστέλλεται εἰς ἑαυτὴν· ἔτι δὲ περιστρέφει
 τὸν τράχηλον εἰς τοὺς πλάσι, τοῦ λοιποῦ σώματος ἡγε-
 μοῦντος, καθάπερ οἱ ὄφεις· ἀκυχας δ' ἔχει μεγάλους
 μὲν, ὁμοίως μέντοι πεφυκὸς τοῖς τῶν κολῶν· τῇ
 δὲ φωνῇ τρέχει. 3. Στόμα δὲ οἱ ὀρνίθες ἔχουσι μὲν,
 ἴδιον δά· οὔτε γὰρ χεῖλη οὔτ' ὀδόντας ἔχουσιν, ἀλλὰ
 φύγχος, οὔτε ὤρα οὔτε μυκτῆρας, ἀλλὰ τοὺς πόρους
 τούτων τῶν αἰσθήσεων, τῶν μὲν μυκτῆρων ἐν τῇ φύγ-
 χαι, τῆς δ' ἀκοῆς ἐν τῇ κεφαλῇ. Ὀφθαλμοὺς δὲ
 πάντες καθάπερ καὶ τὰλλα ζῶα δύο ἄνευ βλεφαρίδων·

μύουσι δὲ οἱ βαρεῖς τῷ κάτω βλεφάρῳ, σκαρδαμύ-
 τουνσι δὲ ἐκ τοῦ κανθοῦ δέρματι ἐπίοντι πάντες· οἱ δὲ
 γλαυκώδεις τῶν ὀρνίθων καὶ τῷ ἄνω βλεφάρῳ. Τὸ
 δ' αὐτὸ τοῦτο ποιοῦσι καὶ τὰ φολιδωτὰ, οἷον οἱ σαῦ-
 ροὶ καὶ τὰλλα τὰ ὁμοιογενῇ τούτων τῶν ζώων· μύουσι
 γὰρ τῇ κάτω βλεφαρίδι πάντες· οὐ μέντοι σκαρδαμύ-
 τουσί γε [πάντες] ὥσπερ οἱ ὀρνίθες. Ἔτι δ' οὔτε φο-
 λίδας οὔτε τρίχας ἔχουσιν, ἀλλὰ πτερά· τὰ δὲ πτερὰ
 καὶ κανλὸν ἅπαντα. 4. Καὶ οὐρὰν μὲν οὐκ ἔχουσιν,
 ὀφθόπύγιον δὲ, οἱ μὲν μακροσκελεῖς καὶ στεγανόποδες
 βραχὺ, οἱ δ' ἐναντίοι μέγα· καὶ οὗτοι μὲν πρὸς τῇ
 γαστρὶ τοὺς πόδας ἔχουσιν, ὅταν πέτῳνται, οἱ δὲ μι-
 κροφθόπύγιοι ἐκτεταμένους. Καὶ γλῶττιαν ἅπαντες
 ἔχουσιν, ταύτην δ' ἀνομοίαν· οἱ μὲν γὰρ μακράν, οἱ
 δὲ βραχεῖαν· μάλιστα δὲ τῶν ζώων μετὰ τὸν ἄν-
 θρωπον γράμματα φθέγγεται ἕνια τῶν ὀρνίθων
 γένη· τοιαῦτα δ' ἐστὶ τὰ πλατύγλωττα αὐτῶν μά-
 λιστα. Τὴν δ' ἐπιγλωττίδα ἐπὶ τῆς ἀρτηρίας οὐ-
 θέν τῶν ὠτοκοκύντων ἔχει, ἀλλὰ συνάγει καὶ διά-
 γει τὸν πόρον, ὥστε μηθὲν κατεῖναι τῶν ἐχόντων
 βάρος ἐπὶ τὸν πνεῦμονα. 5. Γένη δ' ἕνια τῶν ὀρνί-
 θων ἔχει καὶ πλήκτρα· γαμφώνυχον δ' ἅμα καὶ πλήκ-
 τρον ἔχον οὐθέν. Ἔστι δὲ τὰ μὲν γαμφώνυχα τῶν
 πτητικῶν, τὰ δὲ πληκτροφόρα τῶν βαρέων. Ἔτι δ'
 ἕνια τῶν ὀρνέων λόφον ἔχουσιν, τὰ μὲν αὐτῶν τῶν πτε-
 ρῶν ἐπανεστηκότα· ὁ δ' ἀλεκτρυὼν μόνος ἴδιον· οὔ-
 τε γὰρ σάρε' ἐστὶν οὔτε πόρρω σαρκὸς τὴν φύσιν.

CAPUT IX.

Τῶν δ' ἐνὶ ὕδατι ζώων τὸ τῶν ἰχθύων γένος ἐν ἀπὸ
 τῶν ἄλλων ἀφώρισται πολλὰς περιέχον ἰδέας· κερφα-

λὴν μὲν γὰρ ἔχει καὶ τὰ πρᾶν καὶ τὰ ὑπτία, ἐν ᾧ τό-
 περ ἡ γαστήρ καὶ τὰ σπλάγχνα, καὶ ὁπίσθιον οὐράιον
 συνεχὲς ἔχει καὶ ἄσχιτον. Τοῦτο δ' οὐ πᾶσιν ὁμοίον.
 Αὐχένα δ' οὐδεὶς ἔχει ἰχθύς, οὐδὲ κώλον οὐθέν, οὐδ' ὄρ-
 χεις ὅλως οὐτ' ἐντός οὐτ' ἐκτός, οὐδὲ μαστούς. Τοῦτο
 μὲν οὖν ὅλως οὐδ' ἄλλο οὐθέν τῶν μὴ ζωοτοκούντων,
 οὐδὲ τὰ ζωοτοκούντα πάντα, ἀλλ' ὅσα εὐθύς ἐν αὐ-
 τοῖς ζωοτοκεῖ καὶ μὴ ὠοτοκεῖ πρῶτον. Καὶ γὰρ ὁ δελ-
 φὶς ζωοτοκεῖ· διὸ ἔχει μαστούς δύο, οὐκ ὥνυ δέ, ἀλλὰ
 πλησίον τῶν ἄρθρων· ἔχει δὲ αὐχ ὥσπερ τὰ τετράποδα
 ἐπιφανεῖς θηλάς, ἀλλ' οἷον ῥύακας δύο, ἐκαστέρωθεν
 ἐκ τῶν πλαγίων ἓνα, ἐξ ὧν τὸ γάλα ρεῖ, καὶ θηλάζεται
 ὑπὸ τῶν τέκνων παραποθοῦσάντων· καὶ τοῦτο ὥπται
 ἦδη ὑπὸ τινων φανερώς. 2. Οἱ δ' ἰχθύες, ὥσπερ εἴ-
 ρηται, οὔτε μαστούς ἔχουσιν οὔτε αἰδοῖαν πόρον
 ἐκτός οὐθέν· φανερόν· ἴδιον δ' ἔχουσι τό τε τῶν
 βραγχίων, ἢ τὸ ὕδωρ ἀφίεσι, δεξιόμενοι κατὰ τὸ στέ-
 μα, καὶ τὰ πτερύγια, οἱ μὲν πλείστοι τέταρα, οἱ δὲ
 προμήκεις, οἷον ἔγχευς, δύο τὰ πρὸς τὰ βραγχία·
 ὁμοίως δὲ καὶ νεστρεῖς, οἷον ἐν Σιφαῖς οἱ ἐν τῇ λίμνῃ,
 καὶ ἡ καλουμένη ταυρία ὡσαύτως. 3. Ἐνία δὲ τῶν προ-
 μήκων οὐδὲ πτερύγια ἔχει, οἷον σμύραινα, οὐδὲ τὰ
 βραγχία διηρθρωμένα ὁμοίως τοῖς ἄλλοις ἰχθύσι.
 Αὐτῶν δὲ τῶν ἐχόντων βραγχία τὰ μὲν ἔχει ἐκμα-
 λύμματα τοῖς βραγχίοις, τὰ δὲ σελάχη πάντα ἀκάλυ-
 πτα. Καὶ τὰ μὲν ἔχοντα καλύμματα πάντα ἐκ πλα-
 γίου ἔχει τὰ βραγχία, τῶν δὲ σελάχων τὰ μὲν πλατῖα
 κάτω ἐν τοῖς ὑπίοις, οἷον νάρκη καὶ βάτος, τὰ δὲ
 προμήκη ἐν τοῖς πλαγίοις, οἷον πάντα τὰ γαλειώδη· ὁ
 δὲ βάτραχος ἐκ πλαγίου μὲν ἔχει, καλυπτόμενα δ' οὐκ

ἀκανθώδει καλύμματι, ὥσπερ οἱ μὴ σελαχώδεις, ἀλλὰ
 δερματώδει. 4. Ἔτι δὲ τῶν ἐχόντων βραγχία τῶν
 μὲν ἀπλᾶ ἐστὶ τὰ βραγχία, τῶν δὲ διπλᾶ· τὸ δ' ἔσχα-
 τον πρὸς τὸ σῶμα πάντων ἀπλοῦν. Καὶ τὰ μὲν ὀλί-
 γα βραγχία ἔχει, τὰ δὲ πλήθος βραγχίων, ἴσα δ' ἐφ'
 ἑκάτερα πάντες. Ἐχει δὲ ὁ ἐλάχιστος ἔχων ἐν ἐφ' ἑκά-
 τερα βραγχίον, διπλοῦν δὲ τοῦτο, οἷον ὁ κᾶπρος· οἱ
 δὲ δύο ἐφ' ἑκάτερα, τὸ μὲν ἀπλοῦν, τὸ δὲ διπλοῦν,
 οἷον γόγγρος καὶ σκάρος· οἱ δὲ τέτταρα ἐφ' ἑκάτερα
 ἀπλᾶ, οἷον ἔλλοψ, συναγρὶς, σμύραινα, ἔγχελυσ· οἱ δὲ
 τέτταρα μὲν, δίστοιχα δὲ, πλὴν τοῦ ἐσχάτου, οἷον κίχλη
 καὶ πέρκη καὶ γλανὶς καὶ κυπρίνος. Ἐχουσι δὲ καὶ οἱ γα-
 λεώδεις διπλᾶ πάντες, καὶ πέντε ἐφ' ἑκάτερα· ὁ δὲ ἑξ-
 πτὰς ὀκτὼ διπλᾶ. Περὶ μὲν οὖν τοῦ πλήθους βραγ-
 χίων ἐν τοῖς ἰχθύσι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 5. Ἔτι
 δὲ πρὸς τὰλλα ζῶα οἱ ἰχθύες διαφέρουσι πρὸς τῇ δια-
 φορᾷ τῇ περὶ τὰ βραγχία· οὔτε γὰρ, ὥσπερ τῶν πα-
 ζῶν ὅσα ζωοτόκα, ἔχει τρίχας, οὔθ' ὥσπερ ἔνια τῶν
 ὠοτοκούντων τετραπόδων, φολίδας, οὔτε, ὥς τὸ τῶν
 ὀρνέων γένος περωτὸν, ἀλλ' οἱ μὲν πλείστοι αὐτῶν λε-
 πιδωτοὶ εἰσιν, ὀλίγοι δὲ τινες τραχεῖς, ἐλάχιστον δ'
 ἐστὶ πλήθος αὐτῶν τὸ λεῖον. Τῶν μὲν οὖν σελαχῶν
 τὰ μὲν τραχεῖα ἐστὶ, τὰ δὲ λεῖα· γόγγροι δὲ καὶ ἐγχε-
 λυες καὶ θύννοι τῶν λεῖων. Καρχαρόδοντες δὲ πάν-
 τες οἱ ἰχθύες, ἔξω τοῦ σκάρου· καὶ πάντες ἔχουσιν
 ὀξεῖς τοὺς ὀδόντας, καὶ πολυστοιχοὺς ἔνιοι, καὶ ἐν τῇ
 γλώττῃ· καὶ γλώττιαν σκληρὰν καὶ ἀκανθώδη ἔχουσι,
 καὶ προσπιφυκυῖαν οὕτως, ὥστ' ἐνίοτε μὴ δοκεῖν ἔχειν.
 6. Τὸ δὲ στόμα [οἱ μὲν] ἀνερρώγος, ὥσπερ ἔνια τῶν
 ζωοτοκούντων καὶ τετραπόδων. Τῶν δ' αἰσθητηρίων

τῶν μὲν ἄλλων οὐδὲν ἔχουσι φανερόν οὔτ' αὐτὸ οὔτε τοὺς πόρους, οὔτ' ἀκοῆς οὔτ' ὁσφρήσεως· ὁφθαλμοὺς δὲ πάντες ἔχουσιν ἄνευ βλεφάρων, οὐ σκληρόφθαλμοι ὄντες. Ἐναιμον μὲν οὖν ἔστιν ἅπαν τὸ τῶν ἰχθύων γένος· εἰσὶ δ' αὐτῶν οἱ μὲν ὠτοτόκοι, οἱ δὲ ζωοτόκοι. Θί μὲν λεπιδωτοὶ εἰσὶ πάντες ὠτοτόκοι, τὰ δὲ σελάχη πάντα ζωοτόκα, πλὴν βατράχου.

CAPUT X.

Λοιπὸν δὲ τῶν ἐναιμῶν ζῶων τὸ τῶν ὄφειν γένος· ἔστι δὲ κοινὸν ἀμφοῖν. Τὸ μὲν γὰρ πλεῖστον αὐτῶν χειρσαῖόν ἐστιν, ὀλίγον δὲ τὸ τῶν ἐνύδρων, ὃ ἐν τοῖς ποτίμοις ὕδασι διατελεῖ. Εἰσὶ δὲ καὶ θαλάττιοι ὄφεις, παραπλήσιοι τὴν μορφήν τοῖς χειρσαίοις ἄλλα, πλὴν τῆς κεφαλῆς· ἔχουσι γὰρ αὐτὴν γογγροειδεστέραν. Γένη δὲ πολλὰ τῶν θαλαττίων ὄφειν ἐστὶ, καὶ χροῖαν ἔχουσι παντοδαπὴν· οὐ γίνονται δ' οὔτοι ἐν τοῖς σφόδρα βαθύσιν. Ἀποδες δ' εἰσὶν οἱ ὄφεις, ὥσπερ τὰ τῶν ἰχθύων γένος. 2. Εἰσὶ δὲ καὶ σκολόπενδραι θαλάττιαι, παραπλήσιαι τὸ εἶδος ταῖς χειρσαίαις, τὸ δὲ μέγεθος μικρῷ ἐλάττους· γίνονται δὲ περὶ τοὺς πετρώδεις τόπους· τὴν δὲ χροῖαν εἰσὶν ἐρυθρότεραι καὶ πολὺποδες μᾶλλον καὶ λεπτοσκελίστεραι τῶν χειρσαίων· οὐ γίνονται δὲ οὐδ' αὐταί, ὥσπερ οὐδ' οἱ ὄφεις, ἐν τοῖς βαθύσιν σφόδρα. 3. Ἔστι δ' ἰχθύδιόν τι τῶν πετραιῶν, ὃ καλοῦσιν τινὲς ἐχενήϊδα, καὶ χρῶνται τινες αὐτῷ πρὸς δίκας καὶ φίλτρα· ἔστι δὲ ἄβρωτον· τοῦτο δ' ἐνίοι φασιν ἔχειν πόδας, οὐκ ἔχον, ἀλλὰ φαίνεται, διὰ τὸ τὰς πτέρυγας ὁμοίως ἔχειν ποσὶ. Τὰ μὲν οὖν ἔξω μόρια καὶ πόσα καὶ ποῖα τῶν ἐναιμῶν ζώων, καὶ τίνες ἔχει πρὸς ἄλληλα διαφορὰς, εἴρηται.

CAPUT XI.

Τὰ δ' ἐντός πῶς ἔχει, λεκτέον ἐν τοῖς ἐναιμοῖς ζώοις πρῶτον· τούτῳ γὰρ διαφέρει τὰ μέγιστα γένη πρὸς τὰ λοιπὰ τῶν ἄλλων ζώων, τῷ τὰ μὲν ἔναιμα, τὰ δ' ἀναιμα εἶναι. Ἔστι δὲ ταῦτα ἀνθρώπος τε καὶ τὰ ζωοτόκα τῶν τετραπόδων, ἔτι δὲ καὶ τὰ ὠοτόκα τῶν τετραπόδων, καὶ ὄρνις καὶ ἰχθύς καὶ κῆτος, καὶ εἴ τι ἄλλο ἀνώνυμόν ἐστι, διὰ τὸ μὴ εἶναι γένος, ἀλλ' ἀπλοῦν τὸ εἶδος ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα, οἷον ὄφεις καὶ προκόδειλος. 2. Ὅσα μὲν οὖν ἐστὶ τετράποδα καὶ ζωοτόκα, στόμαχον καὶ ἀρτηρίαν πάντ' ἔχει, καὶ κείμενα τῶν αὐτῶν τρόπον ὥσπερ ἐν τοῖς ἀνθρώποις· ὁμοίως δὲ καὶ ὅσα ὠοτοκεῖ τῶν τετραπόδων, καὶ ἐν τοῖς ὄρνισιν· ἀλλὰ τοῖς εἶδεσι τῶν μορίων τούτων διαφέρουσιν. Ὅλως δὲ πάντα ὅσα τὸν αἶρα δεχόμενα ἀναπνεῖ καὶ ἐκπνεῖ, πάντ' ἔχει πνεύμονα καὶ ἀρτηρίαν καὶ στόμαχον, καὶ τὴν θέσιν τοῦ στομάχου καὶ τῆς ἀρτηρίας ὁμοίως, ἀλλ' οὐχ ὁμοία· τὸν δὲ πνεύμονα οὐχ ὁμοιον οὔτε (δὲ) τῇ θέσει ὁμοίως ἔχοντα. 3. Ἔτι δὲ καρδίαν ἅπαντ' ἔχει [ὅσα αἷμα ἔχει] καὶ τὸ διάζωμα, ὃ καλοῦνται φρένες· ἀλλ' ἐν τοῖς μικροῖς διὰ λεπτότητα καὶ σμικρότητα οὐ φαίνεται ὁμοίως· πλήν ἐν τῇ καρδίᾳ ἰδίον τι ἐστὶν ἐπὶ τῶν βοῶν· ἔστι γὰρ τι γένος βοῶν, ἀλλ' οὐ πάντες, ὃ ἔχει ἐν τῇ καρδίᾳ ὁστοῦν· ἔχει δὲ καὶ ἡ τῶν ἵππων καρδία ὁστοῦν. 4. Πνεύμονα δὲ οὐ πάντα ἔχει, οἷον ἰχθύς οὐκ ἔχει, οὐδ' εἴ τι ἄλλο τῶν ζώων ἔχει βραγχία. Καὶ ἡπαρ ἅπαντ' ἔχει, ὅσαπερ αἷμα. Σπλῆνα δὲ τὰ πλεῖστα ἔχει, ὅσαπερ καὶ αἷμα· τὰ δὲ πολλὰ τῶν μὴ ζωοτόκων ἀλλ' ὠοτόκων μικρόν ἔχει τῶν σπλῆνα αὐτῶς, ὥστε λαμβά-

νων ὀλίγου τὴν αἰσθησιν ἐν τε τοῖς ὄρνεσι τοῖς πλεί-
 σταις, ὅσον περισσεύει καὶ ἰκτίνης καὶ ἰσρακί καὶ γλαυ-
 κί· ὁ δ' αἰγοκέφαλος ὅλως οὐκ ἔχει. Καὶ ἐπὶ τῶν ὠο-
 τόκων δὲ τετραπόδων τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχει· μικρὸν
 γὰρ πάντων ἔχουσι καὶ ταῦτα, ὡς καὶ χελώνη, ἐμὺς, φρύ-
 νη, σαῦρος, κροκόδειλος, βράτραχος. 5. Χολὴν δὲ ζώ-
 ων τὰ μὲν ἔχει, τὰ δ' οὐκ ἔχει, ἐπὶ τῇ ἥπατι· τῶν
 μὲν ζωοτόκων καὶ τετραπόδων ἔλαφος οὐκ ἔχει, οὐδὲ
 πρόξ, ἔτι δὲ ἵππος, ὄρευς, ὄνος, φάκη καὶ τῶν ὑῶν ἱ-
 νιοί· τῶν δ' ἐλάφων αἱ Ἀχαῖναι καλούμεναι δοκοῦ-
 σιν ἔχειν ἐν τῇ κέρκῃ χολήν. ἔστι δ', ὃ λῖγουσι, τὸ
 μὲν χρῶμα ὁμοίον χολῇ, οὐ μὲνται ὑγρὸν οὕτως, ἀλλ'
 ὁμιδιον τῇ τοῦ σπληνὸς τῷ ἐντός. 6. Σκώληκας μὲν-
 τοι πάντες ἔχουσιν ἐν τῇ κεφαλῇ ζῶντες· ἐγγίγγονται
 δὲ ὑποκάτω τοῦ ἐπογλωττίου ἐν τῇ κοίλῃ καὶ περὶ
 τὸν σφόνδυλον, ἥ ἢ κεφαλὴ προσπέφικε, τὸ μέγεθος
 οὐκ ἐλάττους ὄντες τῶν μεγίστων ἐθλῶν· ἐγγίγγονται
 δ' ἀθρόοι καὶ συνεχεῖς· τὸν ἀριθμὸν δ' εἰς μάλιστα
 περὶ εἴκοσι. Χολὴν μὲν οὖν οὐκ ἔχουσιν οἱ ἔλαφοι,
 ὥσπερ εἴρηται, τὸ δ' ἔντερον αὐτῶν ἐστὶ πιερόν οὕτως,
 ὥστε μὴδὲ τοὺς κύντας ἐθέλειν ἐσθλεῖν, ἂν μὴ σφόδρα
 πίον ἢ ὁ ἔλαφος. 7. ἔχει δὲ καὶ ὁ ἐλάφος τὸ ἥπαρ
 ἄχολον μὲν, τεμνομένου μὲνται περὶ τὸν τόπον, οὐ τοῖς
 ἔχουσιν ἐπιφύεται ἢ χολή, ἀλλ' ὑγρότης χολώδης ἢ
 πλείων ἢ ἐλάττων. Τῶν δὲ δεχομένων τὴν
 θάλατταν καὶ ἔχόντων πνεύμονα δεξιῆς οὐκ ἔχει χολ-
 ῆν, οἱ δ' ὄρνιθες καὶ ἰχθύες πάντες ἔχουσι χολήν,
 καὶ τὰ ὠοτόκα καὶ τετράποδα, καὶ, ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν,
 ἢ πλείω ἢ ἐλάττω· ἀλλ' οἱ μὲν πρὸς τῇ ἥπατι τῶν ἰ-
 χθύων, ὅσον οἱ τε γαλεῶναις καὶ γλάρις καὶ ῥίγη καὶ

λειόβατος καὶ γὰρ καὶ τῶν μακρῶν ἔγχελυς καὶ βελόνη καὶ ζύγαινα. ἔχει δὲ καὶ ὁ καλλιώνυμος ἐπὶ τῷ ἥπατι, ὅσπερ ἔχει μεγίστην τῶν ἰχθύων, ὥς κατὰ μέγεθος· οἱ δὲ πρὸς τοῖς ἐντέροις ἔχουσιν, ἀποτειμένην ἀπὸ τοῦ ἥπατος πόροις ἐνίοις πάνυ λεπτοῖς· ἡ μὲν οὖν ἀμία παρὰ τὸ ἔντερον παρατεταμένην ἰσομήκη ἔχει, πολλάκις δὲ καὶ ἐπαναδίπλωμα· οἱ δ' ἄλλοι πρὸς τοῖς ἐντέροις, οἱ μὲν πορθώτερον, οἱ δ' ἑγγύτερον, οἷον βάτραχος, ἔλλοψ, συναγρὶς, σμύραινα, ξιφίας. 8. Πολλάκις δὲ καὶ τὸ αὐτὸ γένος ἐπ' ἀμφοτέρα φαίνεται ἔχον, οἷον γόγγροι, οἱ μὲν πρὸς τῷ ἥπατι, οἱ δὲ κάτω ἀπηρητημένην. Ὅμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων· ἐνιοὶ γὰρ πρὸς τῇ κοιλίᾳ ἔχουσιν, οἱ δὲ πρὸς τοῖς ἐντέροις τὴν χολήν, οἷον περιστερὰ, κόραξ, ὄρνυξ, χελιδὼν, στρουθίος· ἐνιοὶ δ' ἅμα πρὸς τῷ ἥπατι ἔχουσι καὶ πρὸς τῇ κοιλίᾳ, οἷον αἰγοκέφαλος· οἱ δ' ἅμα πρὸς τῷ ἥπατι καὶ τοῖς ἐντέροις, οἷον ἰέραξ καὶ ἰκτῖνος.

CAPUT XII.

Νεφροὺς δὲ καὶ κύστιν τὰ μὲν ζωοτόκα τῶν τετραπόδων πάντ' ἔχει· τῶν ἄλλων δὲ ὅσα μὲν ὠτοκεῖ, οὐθέν ἔχει, οἷον ὄρνις, οὐτ' ἰχθύς· τῶν δὲ τετραπόδων μόνη χελώνη ἢ θαλαττία μέγεθος κατὰ λόγον τῶν ἄλλων μορίων. Ὅμοιους δ' ἔχει τοὺς νεφροὺς ἢ θαλαττία χελώνη τοῖς βοείοις. Ἔστι δὲ ὁ τοῦ βοῦς οἷον ἐκ πολλῶν μικρῶν εἰς συγκείμενος. ἔχει δὲ καὶ ὁ βόναστρος τὰ ἐντὸς ἅπαντα ὅμοια βοῦ.

2. Τῇ δὲ θίσει, ὅσα ἔχει ταῦτα τὰ μόρια, ὁμοίως κείμενα ἔχει, τὴν τε καρδίαν περὶ τὸ μέσον, πλὴν ἐν ἀνθρώπῳ· οὗτος δ' ἐν τῷ ἀριστερῷ μᾶλλον μέρει,

καθάπερ ἐλάχθη πρότερον. Ἐχει δὲ καὶ τὸ δεξιὴν ἡ καρδία πάντων εἰς τὸ πρόσθεν· πλήν ἐπὶ τῶν ἰχθύων οὐκ ἂν δόξειεν· οὐ γὰρ πρὸς τὸ στήθος ἔχει τὸ δεξιόν, ἀλλὰ πρὸς τὴν κεφαλὴν καὶ πρὸς τὸ στόμα. Ἀνθρωπεται δ' αὐτῆς τὸ ἄκρον, ἥ συνάπτει τὰ βράγχια ἀλλήλοις τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερά. Εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλοι πόροι τεταμένοι ἐκ αὐτῆς εἰς ἕκαστον τῶν βρωγχίων, μείζους μὲν τοῖς μείζουσιν, ἐλάττους δὲ τοῖς ἐλάττους· ὁ δ' ἐπ' ἄκρας τῆς καρδίας τοῖς μεγάλοις αὐτῶν σφόδρα παχὺς αὐλὸς ἐστὶ καὶ λευκός. 3. Στόμαχον δ' ὀλίγοι ἔχουσι τῶν ἰχθύων, οἷον γόγγυρος καὶ ἔγχελυς, καὶ οὗτοι μικρόν. Καὶ τὸ ἥπαρ τοῖς ἔχουσι τοῖς μὲν ἁσχιδῆς ἔχουσιν ἐστὶν ἐν τοῖς δεξιοῖς ὅλον, τοῖς δ' ἐσχισμένον ἀπ' ἀρχῆς τὸ μείζον ἐν τοῖς δεξιοῖς· ἐν τοῖς γὰρ ἐκείναις τὸ μόνον ἀπὸ τῆς ἀρχῆς, καὶ οὐ συμπέφυκεν ἡ ἀρχή, οἷον τῶν τε ἰχθύων τοῖς γαλειώδεσι, καὶ δασυπόδων τε γένος, ὃ ἐστὶ καὶ ἄλλοθι καὶ περὶ τὴν λίμνην τὴν Βόλβην ἐν τῇ καλουμένῃ Σουλῇ, οὓς ἂν τις δόξειε δύο ἥπατα ἔχειν, διὰ τὸ πόρῳ τοῦς πόρους συνάπτειν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ τῶν ἐρνέθων πνεύματος. 4. Καὶ ὁ σπλήν δ' ἐστὶ πᾶσιν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς κατὰ φύσιν· ἤδη δὲ διανοιχθὲν τι τῶν τετραπόδων ὥφθη ἔχον τὸν σπλῆνα μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δ' ἥπαρ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα ὡς τέρατα κρίνεται. Τίθει δὲ ἡ μὲν ἀρτηρία πᾶσιν εἰς τὸν πνεύμονα· ὃν δὲ τρόπον, ὕστερον ἐροῦμεν· ὁ δὲ στόμαχος εἰς τὴν κοιλίαν διὰ τοῦ διαζώματος, ὅσα ἔχει στόμαχον. Οἱ γὰρ ἰχθύες, ὥσπερ εἴρηται, οἱ πλείστοι οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εὐθύς πρὸς τὸ στόμα συνάπτει ἡ κοιλία· διὸ πολλάκις ἐν τοῖς τῶν μεγάλων διώ-

κευαί τούς ἐλάττους προπίπτει ἡ κοιλία πρὸς τὸ αὐτό-
μα. 5. ἔχει δὲ κοιλίαν πάντα τὰ εἰρημμένα, καὶ πε-
μένην ὁμοίως· κῆται γὰρ ὑπὸ τὸ διάζωμα εὐθύς·
καὶ τὸ ἔντερον ἐχόμενον καὶ τελευταῖον πρὸς τὴν ἔξο-
δον τῆς τροφῆς καὶ τὸν καλούμενον ἀρχόν. Ἀνομοί-
ας δ' ἔχουσιν αἱ κοιλίαι· πρῶτον μὲν γὰρ τῶν τε-
τραπόδων καὶ ζωοτόνων ὅσα μὴ ἔσται ἀμφώδοντα τῶν
περατοφόρων, τέσσαρας ἔχει τοὺς τοιούτους πόρους·
ἃ δὲ καὶ λέγεται μεθυσταίειν. Διήκει γὰρ ὁ μὲν στό-
μαχος ἀπὸ τοῦ στόματος ἀφθάμενος ἐπὶ τὰ κῆτα παρὰ
τὸν πνεύμονα, ἀπὸ τοῦ διαζώματος ἐπὶ τὴν κοιλίαν
τὴν μεγάλην. 6. Αὕτη δ' ἐστὶ τὰ ἑσσι τροχέα καὶ
διελιγμένη· συνήρηται δ' αὐτῇ, πλησίον τῆς τοῦ
στομάχου προσβολῆς, ὁ καλούμενος κεκρύφαλος ἀπὸ
τῆς ὕψεως· ἐστὶ γὰρ τὰ μὲν ἔξωθεν ὅμοιος τῇ κοιλίᾳ,
τὰ δ' ἐντὸς ὅμοιος τοῖς πλεκτοῖς κεκρυφάλοις· μεγέ-
θει δὲ πολὺ ἐλάττων ἐστὶν ὁ κεκρύφαλος τῆς κοιλίας.
Τούτου δ' ἔχεται ὁ ἐχίνος, τὰ ἑνὸς ὄν τροχὺς καὶ
πλακῶδες, τὸ δὲ μέγεθος παραπλήσιον τῇ κεκρυφά-
λῳ. Ἀπὸ τούτου τὸ καλούμενον ἥρυστρον ἐστὶ,
τῷ μὲν μεγέθει τοῦ ἐχίνου μείζον, τὸ δὲ σχῆμα προ-
μηκύτερον· ἔχει δ' ἑνὸς πλάκας πολλὰς καὶ μεγά-
λας καὶ λείας· ἀπὸ δὲ τούτων τὸ ἔντερον ἦδη. Τὰ
μὲν οὖν περατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα τοιαύτην ἔχει
τὴν κοιλίαν· διαφέρει δὲ πρὸς ἄλληλα τοῖς σχήμασι
καὶ τοῖς μεγέθεσι τούτων, καὶ τῷ τὸν στόμαχον εἰς
μέσῃ ἢ πλαγίαν τίνας τὴν κοιλίαν. Τὰ δ' ἀμφώ-
δοντα μίαν ἔχει τὴν κοιλίαν, ὅταν ἀνθρώπος, ὄς, κύ-
ων, ἄρκτος, λέων, λύκος. ἔχει δὲ καὶ ὁ θῶς πάντα
τὰ ἐντὸς ὅμοια λύκῳ. Πάντα μὲν οὖν ἔχει μίαν κοι-

λισαν, καὶ μετὰ ταῦτα τὸ ἑντερον· ἀλλὰ τὰ μὲν ἔχει
 μείζω τῆς κοιλίας, ὥσπερ ὕς καὶ ἕρκτος· καὶ ἡ γὰρ τῆς
 ὕδρος ὀλίγη· ἔχει λείας πλύνας· τὰ δὲ πολὺ ἐλάττω καὶ
 οὐ πολὺ μείζω τοῦ ἐντέρου, καθάρτα κύνων καὶ λίων
 καὶ ἀνθρώπου. Καὶ τῶν ἄλλων δὲ τὰ εἶδη διέστηκε
 πρὸς τὰς τοῦτων κοιλίας· τὰ μὲν γὰρ ὡς ὁμοίαν ἔχει,
 τὰ δὲ πυρὶ, καὶ τὰ μείζω καὶ τὰ ἐλάττω τῶν ζώων ὡς-
 αὐτως. Διαφορὰ δὲ καὶ ἐν τοῦτοις κατὰ τὰ μεγέθη
 καὶ τὰ σχήματα καὶ πάχνη καὶ λεπτιότητος ὑπάρχει
 εἰς τῆς κοιλίας, καὶ κατὰ τοῦ στομάχου τῇ θέσει τὴν
 σύντηκσιν. 8. Διαφέρει δὲ καὶ ἡ τῶν ἐντέρων φύσις
 διατεταταῖς τῶν ἐρημίων ζώων, τοῖς τε μὴ ἀμφώδουσι
 καὶ τοῖς ἀμφώδουσι, τῇ τε μεγέθει καὶ πάχει καὶ ταῖς
 ἐπαναδιατάξεσσι. Πάντα δὲ μείζω τὰ τῶν μὴ ἀμφω-
 δόντων ἐστί· καὶ γὰρ αὐτὰ πάντα μείζω· μικρὰ μὲν
 ὀλίγα, πέμπτων δὲ μικρὸν οὐδὲν ἐστὶ παρατεφόρον.
 ἔχουσι δ' ἔνι καὶ ἀποφράδας τῶν ἐντέρων· ἐνδύν-
 τερον δὲ οὐδὲν ἐστὶ μὴ ἀμφώδου. Ὁ δ' ἑλέφας ἐν-
 τερον ἔχει συμπράσας ἔχον, ὥστε φαίνεσθαι τέτταρα
 κοιλίας ἔχειν· ἐν τούτοις καὶ ἡ τροφή ἐγγίγνεται, χω-
 ρὸς δ' οὐκ ἔχει ἀγγυῶν· καὶ τὰ σπλάγχνα δ' ἔχει πα-
 ραπλήσια τοῖς νεύροις, πλην τὸ μὲν ἥκιστα τετραπλάσιον
 τοῦ βουβίου, καὶ τὰλλα, τὸν δὲ σπλήνα ἐλάττω ἢ κατὰ
 λόγον. 9. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει καὶ τὰ περὶ τὴν
 κοιλίαν καὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν τοῖς τετραπόσι μὲν
 τῶν ζώων, αἰοτόποις δὲ, οἷον χαλόνη, χειραῖς καὶ χα-
 λώνη θαλαττίᾳ καὶ αἰνῶν καὶ τοῖς κροκοδείλοις ἀμ-
 φοῖν καὶ πῶσιν ὅλας ταῖς τοιούτοις· ἀπλῆν τε γὰρ ἔ-
 χουσι καὶ μίαν τὴν κοιλίαν, καὶ τὰ μὲν ὁμοίαν τῇ νεύρῳ
 τὰ δὲ τῇ τοῦ πυρός. 10. Τὸ δὲ τῶν ὄφεων γένος ὁμοίον

ἐστὶ καὶ ἔχει παραπλήσια σχεδὸν πάντα τῶν πατρῶν αἰὰ
 ὠτόκων τοῖς σαύροις, εἴ τις μῆκος ἀποδοῦνς αὐτοῖς
 ἀφίλοι τοὺς πόδας· φοιιδωτόν τε γάρ ἐστι, καὶ τὰ
 πρηνὴ καὶ τὰ ὑπτία παραπλήσια τούτοις ἔχει, πλήν ὄρ-
 χης οὐκ ἔχει, ἀλλ' ὥσπερ ἰχθὺς δύο πόρους εἰς ἐν συνά-
 πτορας, καὶ τὴν ὑστέραν μακρὰν καὶ διακρόαν· τὰ
 δ' ἄλλα τὰ ἐντὸς τὰ αὐτὰ τοῖς σαύροις, πλην ἅπαντα
 διὰ τὴν στενότητα καὶ τὸ μῆκος στενὰ καὶ μακρὰ τὰ
 σπλάγγνα, ὥστε καὶ λαμβάνειν διὰ τὴν ὁμοιότητα
 τῶν σχημάτων. 11. Τὴν τε γὰρ ἀρτηρίαν ἔχει σφόδρα
 μακρὰν, ἥτις δὲ μακρότερον τοῦ στόμαχος· ἀρχὴ δὲ
 τῆς ἀρτηρίας πρὸς αὐτῷ ἐστὶ τῷ στόματι, ὥστε δο-
 κεῖν ὑπὸ ταύτην εἶναι τὴν γλῶτταν. Προίχειν δὲ δο-
 κεῖ τῆς γλώττης ἡ ἀρτηρία διὰ τὸ συσπᾶσθαι τὴν
 γλῶτταν, καὶ μὴ μένειν ὥσπερ τοῖς ἄλλοις. Ἔστι δ'
 ἡ γλῶττα λεπτή καὶ μακρὰ καὶ μέλαινα, καὶ ἐξέρχεται
 μέχρι πόρρω. Ἰδιοὺν δὲ παρὰ τὰς τῶν ἄλλων γλῶτ-
 τας ἔχουσι καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ σαῦροι τὸ διακρόαν αὐ-
 τῶν εἶναι τὴν γλῶτταν ἄκρων· πολὺ δὲ μάλιστα οἱ
 ὄφεις· τίς γὰρ ἄκρα αὐτῶν ἐστὶ λεπτή, ὥσπερ τρίχες.
 ἔχει δὲ καὶ ἡ φωνὴ ἐσχισμένην τὴν γλῶτταν. Τὴν
 δὲ κοιλίαν δ' ὄφεις ἔχει ὄβον ἔντερον ἐνρυχωρότερον, ὁ-
 μοίαν τῇ τοῦ κυνός· εἴτα τὸ ἔντερον μακρὸν καὶ λεπτὸν
 καὶ μέχρι τοῦ τέλους ἐν. 12. Ἐπὶ δὲ τοῦ φάρυγγος
 ἡ καρδία μικρὰ καὶ νεφροειδής· διὸ δόξειεν εἶναι ἐνίστα
 οὐ πρὸς τὸ στήθος ἔχειν τὸ ὄξύ· εἰδ' ὅτι πνεύμων ὁ-
 πλοῦς, ἐνὸςδε πύρρῳ διηρθρωμένος καὶ μακρὸς σφόδρα
 καὶ πολὺ ἀπηρητημένος τῆς καρδίας· καὶ τὸ ἥπαρ
 μακρὸν καὶ ἀπλοῦν· σπλῆνα δὲ μικρὸν καὶ στρογγύ-
 λον, ὥσπερ καὶ οἱ σαῦροι· χολὴν δ' ἔχει ὁμοίαν τοῖς

ἰχθύων· οἱ μὲν γὰρ ὕδροι ἐπὶ τῇ ἡπατι ἔχουσιν, οἱ
 δ' ἄλλοι πρὸς τοῖς ἐντέροις ὡς ἐπιτοπολύ. Καρχα-
 ρόδοντες δὲ πάντες εἰαί· πλευραὶ δ' ἔχουσιν ἴσας ταῖς
 ἐν τῇ μηνὶ ἡμέραις· τριάκοντα γὰρ ἔχουσι. Λέγου-
 σι δὲ τινες συμβαίνων περὶ τοὺς ὄφεις τὸ αὐτὸ, ὅτι
 καὶ περὶ τοὺς νεοττοὺς τῶν χελιδόνων· ἐὰν γὰρ τις
 ἐκκεντήσῃ τὰ ὄμματα τῶν ὄφειν, φασὶ φύεσθαι πά-
 λιν. Καὶ κέρκοι δὲ ἀποτεμνόμεναι τῶν τε σαυρῶν καὶ
 τῶν ὄφειν φύονται. 13. Πισαύτως δὲ καὶ ταῖς ἰχθύ-
 σιν ἔχει τὰ περὶ τὰ ἐντερα καὶ τὴν κοιλίαν· μίαν γὰρ
 καὶ ἀπλὴν ἔχουσι, διαφέρουσιν τοῖς σχήμασιν.
 Ἕνιοι γὰρ καὶ πάμπαν ἐντεροειδῆ ἔχουσιν, οἷον ὃν κα-
 λοῦσι σπάρον, ὃς δὴ καὶ μόνος ἰχθύς δοκεῖ μηνυκά-
 ζειν. Καὶ τὸ τοῦ ἐντέρου δὲ μέγεθος ἀπλάυν, καὶ
 ἀναδιπλωσιν ἔχει, ὃ ἀναλύεται εἰς ἑν. Ἴδιον δὲ τῶν
 ἰχθύων ἐστὶ καὶ τῶν ὀρνίθων τῶν πλείστων τὸ ἔχειν
 ἀποφυάδας· ἀλλ' οἱ μὲν ὀρνίθες κἀνωθεν καὶ ὀλίγας,
 οἱ δ' ἰχθύες ἀνωθεν περὶ τὴν κοιλίαν, καὶ ἔνιοι παλ-
 λας, οἷον κωβίος, γαλιός, πέρις, σκορπιός, κίθαρος,
 τρίγλη, σπάρος· ὃ δὲ περιστρέφει ἐπὶ μὲν θάτερα τῆς
 κοιλίας πολλὰς, ἐπὶ θάτερα δὲ μίαν. Ἕνιοι δ' ἔχουσι
 μὲν, ὀλίγας δὲ, οἷον ἡπατος καὶ γλαῦκος· ἔχει δὲ καὶ
 ὁ χρύσοφρος ὀλίγας. Διαφέρουσι δὲ καὶ αὐτοὶ αὐ-
 τῶν, οἷον χρύσοφρος ὃ μὲν πλείους ἔχει, ὃ δ' ἐλάτ-
 τους. Εἰσὶ δὲ καὶ οἱ ὅλως οὐκ ἔχουσιν, οἷον οἱ πλεί-
 σται τῶν σελαχωδῶν· τῶν δ' ἄλλων οἱ μὲν ὀλίγας, οἱ
 δὲ καὶ πάντι πολλὰς. Πάντες δὲ παρ' αὐτὴν ἔχουσιν
 τὴν κοιλίαν ταῖς ἀποφυάδας οἱ ἰχθύες. 14. Οἱ δ'
 ὀρνίθες ἔχουσι καὶ πρὸς ἀλλήλους καὶ πρὸς τὰ ἄλλα
 ζῶα περὶ τὰ ἐντὸς μέρη διαφορὰς. Οἱ μὲν γὰρ ἔχουσι

πρὸ τῆς κοιλίας πρόλοβον, οἷον ἀλεκτρυῶν, φάττα, περιστέρα, πέρδιξ. Ἔστι δὲ ὁ πρόλοβος δέρμα κοῖλον καὶ μέγα, ἐν ᾧ ἡ τροφή πρώτη εἰσιούσα ἀπεπτός ἐστιν. Ἔστι δ' αὐτόθεν μὲν ἀπὸ τοῦ στομάχου στενότερος, ἔπειτα εὐρύτερος· ἥ δὲ κοδήκει πάλιν πρὸς τὴν κοιλίαν, λεπτότερος. 15. Τὴν δὲ κοιλίαν σαρκοῦ καὶ στιφρῶν οἱ πλεῖστοι ἔχουσι, καὶ ἴσασθαι δέρμα ἰσχυρόν, καὶ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ σαρκώδους· οἱ δὲ πρόλοβον μὲν οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' ἀπὸ τούτου τὸν στομάχον εὐρύν καὶ πλατύν, ἥ δὲ ὅλου ἢ τὸ πρὸς τὴν κοιλίαν τέττον, οἷον κολεῶς καὶ κόραξ καὶ κορώνη. Ἐχει δὲ καὶ ὁ ὄρνυς τοῦ στομάχου τὸ πλατύν κάτω· καὶ ὁ αἰγυπίαλος μικρὸν εὐρύτερον τὸ κάτω· καὶ ἡ γλαυξ. Νῆττα δὲ καὶ χῆν καὶ λάρυς καὶ παταφράντης καὶ ἄλλοι τῶν στομάχων εὐρύν καὶ πλατύν ὅλον· καὶ ἄλλοι δὲ πολλὰ τῶν ὀρνέθων ὁμοίως. 16. Ἐνιοὶ δὲ τῆς κοιλίας αὐτῆς τι ἔχουσιν ὁμοιον πρόλοβον, οἷον ἡ παγχρετῆς· ἔστι δὲ αὖ οὐκ ἔχει οὐτα τὸν στομάχον οὐτα τὸν πρόλοβον εὐρύν, ἀλλὰ τὴν κοιλίαν μακρὰν, ὅσα μικρὰ τῶν ὀρνέθων, οἷον χαλιῶν καὶ στρουθῶς. Ὀλίγοι δ' οὐτα τὸν πρόλοβον ἔχουσιν οὐτα τὸν στομάχον εὐρύν, ἀλλὰ ἀφρόφα μακρὸν, ὅσα τὸν αὐχένα μακρὸν ἔχουσιν, οἷον περφυρίων· σχεδὸν δ' αὐτοὶ καὶ τὸ περίκτωμα ὑγρότερον τῶν ἄλλων προΐεται πάντας. 17. Ὁ δ' ὄρνυς ἰδίως ταῦτα ἔχει πρὸς τοὺς ἄλλους· ἔχει γὰρ καὶ πρόλοβον καὶ πρὸ τῆς γαστρὸς τὸν στομάχον εὐρύν καὶ πλατύν ἔχοντα· ὁμοίως δ' ὁ πρόλοβος τοῦ πρὸ τῆς γαστρὸς στομάχου συχρὸν, ὡς κατὰ μέγεθος. Ἐχουσι δὲ καὶ λεπτόν τὸ ἔνταρον οἱ πλεῖστοι καὶ ἀπλαῦν ἀναλύμενον· τὰς δ'

ἀποφυλάσας ἔχουσιν οἱ ὄφινες, καθάπερ εἴρηται, ὀλέγας, καὶ οὐκ ἀνοθεύειν, ὥστε οἱ ἐχθύες, ἀλλὰ πάσθαι ἀπὸ τῆς τοῦ ἀνθρώπου εὐλαυτήης. ἔχουσι δ' οὐ πάντες, ἀλλ' οἱ πλείους, οἷον ἀλευτρούιν, πέριδι, νῆτα, κυπινώρι, λόπαλος, ἀσπάλωρος, χῆν, κύκκος, ὠπὺς, γλαυκί· ἔχουσι δὲ καὶ τῶν σφαγῶν ἔνιοι, ἀλλὰ σμικρὰ πᾶσι, οἷον στρονθός.

LIBER III.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητῶν μαρίων τῶν ἑστῶς εἴρηται, καὶ πόσῃ καὶ ποῖα ἔσται, καὶ πῶς ἔχει πρὸς ἀλλήλων διαφοράς· λοιπὸν δὲ περὶ τῶν εἰς τὴν γένεσιν συντελούντων μαρίων εἰπεῖν. Ταῦτα γὰρ τοῖς μὲν θήλεισι πᾶσιν ἐντός ἐστι, τὰ δὲ τῶν ἀρσένων διαφορὰς ἔχει πλείους. Τὰ μὲν γὰρ ὅλως τῶν ἀνθρώπων ζώων οὐκ ἔχει ὄρχεις, τὰ δ' ἔχει μὲν, ἐντός δ' ἔχει. Καὶ τῶν ἐκτός ἐχόντων τὰ μὲν πρὸς τῇ ὀσφυϊ ἔχει πρὸς τὸν τῶν νεφρῶν τόπον, τὰ δὲ πρὸς τῇ γαστρὶ, τὰ δ' ἐκτός. Καὶ τὸ αἰδοῖον ταύτων τοῖς μὲν συνήρηται πρὸς τὴν γαστέρα, τοῖς δ' ἀρσένει, καθάπερ καὶ οἱ ὄρχεις. Πρὸς δὲ τὴν γαστέρα συνήρηται ἄλλως ταῖς τ' ἐμφοροσθουρητικοῖς καὶ τοῖς ὀπισθοσθουρητικοῖς. Τῶν μὲν οὖν ἐχθύων οὐδεὶς ὄρχεις ἔχει, οὐδ' εἴ τι ἄλλο ἔχει βραγχία, οὐδέ τι τῶν ὄφινων γένος ἄποι, οὐδ' ὅλως ἄποι οὐδέν, ὅσα μὴ ζωοποιεῖ ἐν αὐτοῖς. 2. Οἱ δ' ὄφινες ἔχουσι μὲν ὄρχεις, ἔχουσι δ' ἐντός πρὸς τῇ ὀσφυϊ· καὶ τῶν πετραπόδων ὅσα ζωοποιεῖ, τῶν

αὐτὸν ἔχει τρόπον, οἷον σάυρα καὶ χελώνη καὶ προ-
κόδειλος, καὶ τῶν ζωοτόκων ἔχινος. Τὰ δὲ τῶν
ἐντὸς ἐχόντων πρὸς τῇ γαστρὶ ἔχει, οἷον τῶν ἀπό-
δων μὲν δελφίδος, τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ζωοτόκων
ἐλέφας. Τὰ δ' ἄλλα φανεροὺς ἔχει. Ἡ δ' ἐξάρτη-
σις ἢ πρὸς τὴν κοιλίαν καὶ τὸν τόπον τὸν συνέχῃ τίνα
διαφορὰν ἔχει, πρότερον εἴρηται. Τοῖς μὲν γὰρ πρὸς
τοῦπισθεν συνεχεῖς καὶ οὐκ ἀπηρητημένοι εἰσιν, οἷον
τῷ γένει τῷ τῶν ὕων· τοῖς δ' ἀπηρητημένοι, καθάπερ
τοῖς ἀνθρώποις. 3. Οἱ μὲν οὖν ἰχθύες ὄρχεις μὲν
οὐκ ἔχουσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οὐδ' οἱ ὄφεις·
πόρους δὲ δύο ἔχουσιν ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος ἠρητημέ-
νους ἐφ' ἑκάτερα τῆς φάχεως, συνάπτοντας εἰς ἓνα πό-
μον ἄνωθεν τῆς τοῦ περιττώματος ἐξόδου· τὰ δ' ἄ-
νωθεν λέγομεν τὸ πρὸς τὴν ἀκάνθαν. Οἷτοι δὲ γί-
γνονται περὶ τὴν ὄραν τῆς ὀχλείας θοροῦ πλήρεις, καὶ
θλιβομένων ἐξέρχεται τὸ σπέρμα λευκόν. Αὐτοὶ δὲ
πρὸς αὐτοὺς ἢ ἔχουσι διαφορὰν, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν
θεωρεῖν δεῖ, καὶ ὕστερον λεχθήσεται ἐν τοῖς περὶ ἑ-
καστον αὐτῶν ἰδίῳις ἀκριβέστερον. 4. Ὅσα δ' ὠτοκαὶ
ἢ δίποδα ὄντα ἢ τετραπόδα, πάντ' ἔχει ὄρχεις πρὸς
τῇ ὀσφυϊ κάτωθεν τοῦ διαζώματος; τὰ μὲν λευκοτέρους,
τὰ δ' ὠχροτέρους, λεπτοῖς πᾶμπαν φλεβίοις περιε-
χομένους. Καὶ ἀφ' ἑκατέρου τίνει πῆρος συνάπτων
εἰς ἓν, καθάπερ καὶ τοῖς ἰχθύσι, ὑπὲρ τῆς τοῦ
περιττώματος ἐξόδου. Τοῦτο δ' ἐστὶν αἰδοῖον,
ὃ τοῖς μὲν μικροῖς ἄδηλον, ἐν δὲ τοῖς μείζουσιν, οἷον
ἐν χηνὶ καὶ τοῖς τηλικούτοις, φανερώτερον γί-
γνεται, ὅταν ἢ ὀχλεία πρόσφατος ἦ. 5. Οἱ δὲ πῶ-
ροι καὶ τοῖς ἰχθύσι καὶ τούτοις προσπεφύκασιν πρὸς

τῇ ὁσφύϊ ὑποκάτω τῆς κοιλίας καὶ τῶν ἐντρίων μετα-
 ξὺ τῆς μεγάλης φλεβός· ἀπὸ ἧς τείνουσι πόροι εἰς ἐκά-
 τερον τῶν ὄρχεων. Ὡστερ δὲ τοῖς ἰχθύσι περὶ μὲν
 τὴν ὥραν τῆς ὀχείας θορός τε φαίνεται ἐνὼν καὶ οἱ
 πόροι σφόδρα δῆλοι· ὅταν δὲ παρέλθῃ ἡ ὥρα, ἄδηλος
 καὶ οἱ πόροι ἐνίστα· οὕτω καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ ὄρχεις,
 πρὶν μὲν ὀχεύειν, οἱ μὲν μικροὺς, οἱ δὲ πᾶμπαν ἄδη-
 λους ἔχουσιν· ὅταν δ' ὀχεύωσι, σφόδρα μεγάλους
 ἔχουσιν. Ἐπιδηλωτάτα δὲ τοῦτο συμβαίνει ταῖς φάτι-
 ταις καὶ τοῖς πέρδιξι· ὥστε ἐνιοὶ οἰονται οὐδ' ἔχειν
 τοῦ χυμῶνος ὄρχεις αὐτούς. 6. Τῶν δ' ἐν τῷ ἔμπρο-
 σθεν ἔχόντων τοὺς ὄρχεις οἱ μὲν ἐντὸς ἔχουσι πρὸς τῇ
 γαστρὶ, καθάπερ δελφίς, οἱ δὲ ἐκτὸς ἐν τῷ φανερώ
 πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρός. Τούτοις δὲ τὰ μὲν ἄλλα
 τὸν αὐτὸν ἔχει τρέπον, διαφέρουσι δὲ, ὅτι οἱ μὲν αὐ-
 τοὺς ἔχουσι καθ' αὐτοὺς τοὺς ὄρχεις, οἱ δ' ἐν τῇ καλου-
 μένῃ ὀσχρᾷ, ὅσοι ἔξωθεν. 7. Αὐτοὶ δ' οἱ ὄρχεις ἐν πᾶ-
 σι τοῖς πεζοῖς καὶ ζωοτόκοις τόνδ' ἔχουσι τὸν τρόπον.
 Τείνουσιν ἐκ τῆς ἀορτῆς πόροι φλεβικοὶ μέχρι τῆς κεφα-
 λῆς ἐκατέρου τοῦ ὄρχεως, καὶ ἄλλοι ἀπὸ τῶν νεφρῶν
 δύο· εἰς δὲ οὗτοι μὲν αἱματώδεις, οἱ δ' ἐκ τῆς ἀορτῆς ἄ-
 ναιμοι. Ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς πρὸς αὐτῷ τῷ ὄρχει πόρος ἐ-
 σπέρμυκνότερος ἐκείνου καὶ νευρωδέστερος, ὃς ἀνακάμ-
 πτει πάλιν ἐν ἐκατέρῳ τῷ ὄρχει πρὸς τὴν κεφαλὴν τοῦ
 ὄρχεως· ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἐκάτεροι πάλιν εἰς ταῦτο
 συνάπτουσιν εἰς τὸ πρόσθεν ἐπὶ τὸ αἰδοῖον. 8. Οἱ
 δ' ἐπανακαμπτοντες πόροι καὶ προσκαθήμενοι τοῖς
 ὄρχεσιν ὑμῖν περιτελημένοι εἰσὶ τῷ αὐτῷ, ὥστε δο-
 κεῖν ἕνα εἶναι πόρον, εἰ μὴ διέλῃ τὸν ὑμένα τις. Ὁ
 μὲν οὖν προσκαθήμενος πόρος ἐν αἱματώδεις ἔχει τὸ

ὑγρόν, ἥτιον μάντοι τῶν ἄνω τῶν ἐκ τῆς ἀορτῆς· ἐν
 δὲ τοῖς ἐπανακάμπουσιν εἰς τὸν καυλὸν τὸν ἐκ τῆς
 αἰδοῖω λευκὴ ἐστὶν ἡ ὑγρότης. Φέρει δὲ καὶ ἀπὸ τῆς
 κύστεως πόρος, καὶ συνάπτει ἄνωθεν εἰς τὸν καυλόν·
 περὶ τοῦτον δὲ αἶον κέλυσφος ἐστὶ τὸ καλούμενον αἰδοῖ-
 ον. Θεωρεῖσθω δὲ τὰ εἰρημένα ταῦτα ἐκ τῆς ὑπο-
 γραφῆς τῆσδε. 9. Τῶν πόρων ἡ ἀρχὴ τῶν ἀπὸ τῆς
 ἀορτηρίας, ἐφ' ἧς τὸ α· κεφαλαι τῶν ὄρχων καὶ οἱ
 καθήκοντες πόροι, ἐφ' οἷς κκ· οἱ ἀπὸ τούτων πρὸς
 τῷ ὄρχει προσκαθήμενοι, ἐφ' οἷς τὰ ωω· οἱ δ' ἀνα-
 κάμπτοντες, ἐν οἷς ἡ ὑγρότης ἡ λευκὴ, ἐφ' οἷς τὰ ββ·
 αἰδοῖον δ· κύστις ε· ὄρχεις δ', ἐφ' οἷς τὰ ψψ. Α-
 ποτεμνομένων δὲ ἡ ἀφαιρουμένων τῶν ὄρχων ἀντὶ τῆς
 ἀνασπῶνται οἱ πόροι ἄνω, καὶ ἀναφθείρουσι δὲ οἱ μὲν
 ἔτι νέων ὄντων τρέψει, οἱ δὲ καὶ ὑστερον ἐκτρέφουσιν.
 Συνέβη δ' ἡδη ταύρων ἐκτρέφονται καὶ εὐθύς ἐπι-
 βάντα ὀχεῦσαι καὶ γεννῆσαι. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοῦς
 ὄρχεις τῶν ζώων τοῦτων ἔχει τὸν τρόπον. 10. Αἱ δὲ
 ὑστέραι τῶν ἐχόντων ὑστέρας ζώων οὔτε τὸν αὐτὸν
 τρόπον ἔχουσιν, οὔθ' ὅμοιαι πάντων εἰσὶν, ἀλλὰ
 διαφέρουσι καὶ τῶν ζωοτοκούντων πρὸς ἄλληλα
 καὶ τῶν ὠοτοκούντων. Δίχροι μὲν οὖν εἰσιν ἅπαν-
 των τῶν πρὸς τοῖς ἀρσενίοις ἐχόντων τὰς ὑστέρας· καὶ
 τὸ μὲν αὐτῶν ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρει, τὸ δὲ ἕτερον ἐν
 τοῖς ἀριστεροῖς ἐστὶν· ἡ δ' ἀρχὴ μία καὶ τὸ στόμα ἓν,
 οἷον καυλὸς σαρκώδης σφόδρα καὶ χονδρῶδης τοῖς
 πλείστοις καὶ μεγίστοις. Καλεῖται δὲ τούτων τὰ μὲν
 ὑστέρα καὶ δελφύς, (ὅθεν καὶ ἀδελφοὺς προσαγορεύ-
 ουσιν) μήτρα δὲ ὁ καυλὸς καὶ τὸ στόμα τῆς ὑστέρας.
 11. Ὅσα μὲν οὖν ἐστὶ ζωοτόκα καὶ δέλποδα ἡ τετραπό-

δα, τούτων μὲν ἢ ὑστέρα πάντων ἐστὶ κάτω τοῦ ὑποζώματος, οἷον ἀνθρώπων καὶ κυνὶ καὶ ὑῖ καὶ ἵππῳ καὶ βοτῖ· καὶ τοῖς κεραιοφόροις ὁμοίως ταῦτα ἐχειρῶσιν. Ἐπὶ ἄκρων δὲ αἱ ὑστέραί τῶν καλουμένων παρατίων εἰλιγγμὸν ἔχουσιν αἱ τῶν πλείστων. Τῶν δ' ὠτοκοκύντων εἰς τοῦμφανές οὐχ ὁμοίως ἀπάντων ἔχουσιν, ἀλλ' αἱ μὲν τῶν ὀρνίθων πρὸς τῷ ὑποζώματι, αἱ δὲ τῶν ἰχθύων κάτω, καθάπερ αἱ τῶν ζωοτοκύντων διπόδων ἢ τετραπόδων· πλὴν λεπταὶ καὶ ὑμενώδεις καὶ μακραί· ὥστ' ἐν τοῖς σφόδρα μικροῖς τῶν ἰχθύων δοκεῖν ἑκατέραν ὥον εἶναι ἓν, ὥς δύο ἐχόντων ὡς τῶν ἰχθύων τούτων, ὅσων λέγεται τὰ ὥον εἶναι ψαθυρόν· ἔστι γὰρ οὐχ ἓν, ἀλλὰ πολλά· διόπερ διαχεῖται εἰς πολλά. 12. Ἡ δὲ τῶν ὀρνίθων ὑστέρα κάτωθεν μὲν ἔχει τὸν κανλὸν σαρκώδη καὶ στιφρόν, τὸ δὲ πρὸς τῷ ὑποζώματι ὑμενώδεις καὶ λεπτὸν πάμπαν, ὥστε δόξαι ἂν ἔξω τῆς ὑστέρας εἶναι τὰ ὡά. Ἐν μὲν οὖν τοῖς μεῖζοσι τῶν ὀρνίθων δῆλός ἐστιν ὁ ὑμὴν μᾶλλον, καὶ φνυσόμενος διὰ τοῦ κανλοῦ αἶρεται καὶ κολληοῦται· ἐν δὲ τοῖς μικροῖς ἀδηλότερα ταῦτα πάντα. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει ἢ ὑστέρα καὶ ἐν τοῖς τετράποσι μὲν τῶν ζώων, ὠτοκόκοις δὲ, οἷον χελώνη καὶ σαύρα καὶ βατράχοις καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις. Ὁ μὲν γὰρ κανλὸς κάτωθεν εἰς καὶ σαρκωδέστερος, ἢ δὲ σκληρὸς καὶ τὰ ὡά ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι. 13. Ὅσα δὲ τῶν ἀπόδων εἰς τὸ φανερόν μὲν ζωοτοκεῖ, ἐν αὐτοῖς δ' ὠτοκεῖ, οἷον οἷ τε γαλοὶ καὶ τᾶλλα τὰ καλούμενα σελάχη, (καλεῖται δὲ σέλαχος, ὃ, τι ἂν ἄπουν ὄν καὶ βραγχία· ἔχον ζωοτόκον ἢ) τούτων δὴ δικρόα μὲν ἢ ὑστέρα, ὁμοίως δὲ καὶ μέχρι πρὸς τὸ ὑπόζωμα τείνει κά-

τῷθεν ἀρξαμένη, καθάπερ ἡ τῶν δονίδων· ἔτι δὲ διὰ
 μέσου τῶν διπρῶν καὶ ἄνω ἐπ' ἀρχῇ τοῦ ὑποζώματος
 τὰ ὡὰ γίνονται· εἴτα προελθόντα εἰς τὴν εὐρυχωρίαν
 ζῶα γίνονται ἐκ τῶν ὡῶν. 14. Αὐτῶν δὲ τούτων πρὸς
 ἀλλήλα τε καὶ πρὸς τοὺς ἄλλους ἑχθῆς ἢ διαφορὰ
 τῶν ὑστερῶν ἀκριβέστερον ἂν θεωρηθεῖη τοῖς σχήμασιν
 ἐκ τῶν ἀνατομῶν. ἔχει δὲ καὶ τὸ τῶν ὄφρων γένος
 πρὸς τε ταῦτα καὶ πρὸς ἑλληλυ διαφορὰν· τὰ μὲν γὰρ
 ἄλλα γένη τῶν ὄφρων ὡτοκεῖ πάντα, ὃ δ' ἔχεις ζωο-
 τοκεῖ μόνον, ὡτοκήσας ἐν αὐτῷ πρῶτον· διὸ παρα-
 πλησίως ἔχει τὰ περὶ τὴν ὑστέραν τοῖς τελαχείων. Ἡ
 δὲ τῶν ὄφρων ὑστέρα μακρὰ καθάπερ τὸ σῶμα τείνει
 κάτωθεν ἀρξαμένη ἀπ' ἐνὸς πόρου συνεχῆς ἐνθεν καὶ
 ἐνθεν τῆς ἀκάνθης, ὅλον πόρος ἐκάτερος ὧν μέχρι
 πρὸς τὸ ὑπόζωμα, ἐν ᾗ τὰ ὡὰ κατὰ στοιχόν ἐγγίγνεται
 καὶ ἐκτίκτει σὺ καθ' ἐν, ἀλλὰ συνεχές. 15. ἔχει δὲ
 τὴν ὑστέραν, ὅσα μὲν ζωοτοκεῖ καὶ ἐν αὐτοῖς καὶ εἰς
 τοῦμφανές, ἄνωθεν τῆς κοιλίας· ὅσα δὲ ὡτοκεῖ, πάν-
 τα κάτωθεν πρὸς τῇ ὀσφύϊ. Ὅσα δὲ εἰς τὸ φανερόν
 μὲν ζωοτοκεῖ, ἐν αὐτοῖς δ' ὡτοκεῖ, ἐπαμφοτερίζει·
 τὸ μὲν γὰρ κάτωθεν πρὸς τὴν ὀσφύν αὐτῆς μέρος ἐ-
 στί, ἐν ᾗ τὰ ὡὰ· τὸ δὲ περὶ τὴν ἔξωδον ἐπάνω τῶν ἐν-
 τέρων. ἔτι δὲ διαφορὰ καὶ ἡδε πρὸς ἀλλήλας ἐστὶ
 τῶν ὑστερῶν· τὰ μὲν γὰρ κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώ-
 δοντα ἔχει κοτυληθόνας ἐν τῇ ὑστέρᾳ, ὅταν ἔχη τὸ ἐμ-
 βρυον, καὶ τῶν ἀμφωδόντων ὅλον δασύπους καὶ μῦς
 καὶ νυκτηρίς· τὰ δ' ἄλλα τὰ ἀμφώδοντα καὶ ζωο-
 τόκα καὶ ὑπόποδα πάντα λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν· καὶ
 ἡ τῶν ἐμβρυῶν ἐξάρτησις ἐξ αὐτῆς ἐστὶ τῆς ὑστέρας,
 ἀλλ' οὐκ ἐκ κοτυληθόνης. Τὰ μὲν οὖν ἀνομοιομερῆ

ἐν τοῖς ζώοις μέρη τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον καὶ τὰ
ἐκτὸς καὶ τὰ ἐντὸς.

CAPUT II.

Τῶν δὲ ὁμοιομερῶν κοινώτατον μὲν ἐστὶ τὸ αἷμα
πᾶσι τοῖς ἐν αἰμοῖς ζώοις καὶ τὸ μόριον, ἐν ᾧ πᾶν
ἐγγίνεσθαι· τοῦτο δὲ καλεῖται φλέψ· πάντα δὲ τὰ ἐν
λογον τοῦτοις, ἔχει καὶ ἕως, καὶ, ὃ μάλιστα δὴ ἐστὶ
τὸ σῶμα τοῦ ζώου, ἡ σὰρξ, καὶ τὸ τούτω ἀνάλογον
ἐν ἐκάστῳ μόριον· ἐπὶ ὁσίων καὶ τὸ ἀνάλογον τούτῳ,
οἶον ἄκανθα καὶ χόνδρος· ἐπὶ δέρμα, ὕμην, νεύρα,
τρίχες, ὄνυχες καὶ τὰ ἀναλογούμενα τούτοις· πρὸς δὲ
τούτοις πνεύμα, σπέρμα καὶ τὰ περιττώματα· ταῦτα δ'
ἐστὶ κόπρος, φλέγμα καὶ χολή ξανθὴ καὶ μέλαινα.

2. Ἐπεὶ δ' ἀρχὴ ἐστὶν ἡ τοῦ αἵματος φύσις καὶ ἡ τῶν
φλεβῶν, πρῶτον περὶ τούτων λεκτέον, ἄλλως τε καὶ
ἐπειδὴ τῶν πρότερον εἰρηκότων τινας οὐ κατὰ λόγον
σιν. Αἰτίον δὲ τῆς ἀγνοίας τὸ δυσθεώρητον αὐτῶν·
ἐν μὲν γὰρ τοῖς τεθνεώσι τῶν ζώων ἀδηλος ἡ φύσις
τῶν κυριωτάτων φλεβῶν, διὰ τὸ συμπλέκων αὐτὰς ἐξ-
ιόντος τοῦ αἵματος μάλιστα ταύτας· ἐν τούτῳ γὰρ
ἐκχεῖται ἀθρόον ὥσπερ ἐξ ἀγγελοῦ· καθ' ὅσον γὰρ
οὐδὲν ἔχει αἷμα, πλὴν ὀλίγον ἐν τῇ καρδίᾳ· ἀλλὰ πᾶν
ἐστὶν ἐν ταῖς φλεβῶν· ἐν δὲ τοῖς ζώοις ἀδύνατόν ἐστι
θεάσασθαι, πῶς ἔχουσι· ἐντὸς γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν
ὥσθ' οἱ μὲν ἐν τεθνεώσι καὶ διηρημένοις τοῖς ζώοις
θεωροῦντες τὰς μεγίστας ἀρχὰς οὐκ ἐθεώρουν· οἱ
δ' ἐν ταῖς λεπτυσμέναις σφύραις ἀνθρώποις, ἐν ταῖς
[τότε] ἐκθῆν φανομένων τὰς ἀρχὰς τῶν φλεβῶν διώ-
ρισται. 3. Συνένεσις μὲν γὰρ ὁ Κύπριος ἱατρός τόνδε
τὸν τρόπον λέγει. Φλέβες αἱ παχίαι ὥδε πεφύκασιν.

Ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ περὶ τὴν ὀσφύν διὰ τοῦ νώτου πα-
 ρὰ τὸν πνεύμονα ὑπὸ τοὺς μαστοὺς · ἡ μὲν ἐκ τοῦ δε-
 ξιοῦ εἰς τὸ ἀριστερόν, ἡ δ' ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ εἰς τὸ δε-
 ξιόν. Ἡ μὲν οὖν ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ διὰ τοῦ ἥπατος
 εἰς τὸν νεφρὸν καὶ εἰς τὸν ὄρχιν, ἡ δ' ἐκ τοῦ δεξιοῦ
 εἰς τὸν σπλῆνα καὶ νεφρὸν καὶ ὄρχιν· ἐντεῦθεν δὲ
 εἰς τὸ αἰδοῖον. Διογένης δὲ ὁ Ἀπολλωνιάτης τάδε
 λέγει. 4. Αἱ δὲ φλέβες ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ὧδ' ἔχουσιν.
 Εἰσὶν δύο αἱ μέγισται· αὗται τείνουσι διὰ τῆς κοι-
 λίας παρὰ τὴν νωτιαίαν ἄκανθαν, ἡ μὲν ἐπὶ δεξιᾷ,
 ἡ δ' ἐπ' ἀριστερᾷ, εἰς τὰ σκέλη ἑκατέρα, τὰ παρ' ἐαν-
 τῇ, καὶ ἄνω εἰς τὴν κεφαλὴν παρὰ τὰς κλεῖδας διὰ
 τῶν σφαγῶν. Ἀπὸ δὲ τούτων καθ' ἅπαν τὸ σῶμα
 φλέβες διατείνουσιν, ἀπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς ἐπὶ τὰ δεξιᾷ,
 ἀπὸ δὲ τῆς ἀριστερᾶς ἐπὶ τὰ ἀριστερᾷ, μέγισται μὲν
 δύο εἰς τὴν καρδίαν, περὶ αὐτὴν τὴν νωτιαίαν ἄκαν-
 θαν, ἕτεραι δὲ ὀλίγον ἀνώτερον διὰ τῶν στηθεῶν ὑπὸ
 τὴν μασχάλην εἰς ἑκατέραν τὴν χεῖρα τὴν παρ' ἐαντῇ·
 καὶ καλεῖται ἡ μὲν σπληνίτις, ἡ δὲ ἥπατιτις. 5. Σχί-
 ζεται δ' αὐτῶν ἄκρα ἑκατέρα, ἡ μὲν ἐπὶ τὸν μέγαν
 δάκτυλον, ἡ δ' ἐπὶ τὸν ταρσόν· ἀπὸ δὲ τούτων λεπταὶ
 καὶ πολυόχοι ἐπὶ τὴν ἄλλην χεῖρα καὶ δακτύλους. Ἑ-
 τεραι δὲ λεπτότεραι ἀπὸ τῶν πρώτων φλεβῶν τείνουσιν,
 ἀπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς εἰς τὸ ἥπαρ, ἀπὸ δὲ τῆς ἀριστε-
 ρᾶς εἰς τὸν σπλῆνα καὶ εἰς τοὺς νεφρούς. Αἱ δὲ εἰς
 τὰ σκέλη τείνουσαι σχίζονται κατὰ τὴν πρόσφυσιν, καὶ
 διὰ παντὸς τοῦ μηροῦ τείνουσιν· ἡ δὲ μεγίστη αὐτῶν
 ὀπισθεν τείνει τοῦ μηροῦ, καὶ ἐμφαίνεται παχεῖα· ἑ-
 τέρα δὲ εἴσω τοῦ μηροῦ παχεῖα μικρὸν ἥττον ἐκείνης.
 ἕκαστα παρὰ τὸ γόνυ τείνουσιν εἰς τὴν κνήμην τε καὶ

τὸν πόδα, καθάπερ αἱ εἰς τὰς χεῖρας, καὶ ἐπὶ τὸν τارسὸν τοῦ ποδὸς καθήκουσι, καὶ ἐντεῦθεν ἐπὶ τοὺς δακτύλους διατείνουσι. 6. Σχίζονται δὲ καὶ ἐπὶ τὴν κοιλίαν καὶ ἐπὶ τὸ πλευρὸν πολλαὶ ἀπ' αὐτῶν καὶ λεπταὶ φλέβες. Αἱ δὲ εἰς τὴν κεφαλὴν τείνουσαι διὰ τῶν σφαγῶν φαίνονται ἐν τῷ αὐχένι μεγάλαι· ἀφ' ἑκατέρας δ' αὐτῶν, ἥ τελευτῇ, σχίζονται εἰς τὴν κεφαλὴν πολλαὶ, αἱ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ, αἱ δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιὰ· τελευτῶσι δὲ παρὰ τὸ οὖς ἑκάτεραι. Ἔστι δὲ ἕτερα φλέψ ἐν τῷ τραχήλῳ παρὰ τὴν μεγάλην ἑκατέρωθεν, ἐλάττων ἐκείνης ὀλίγον, εἰς ἣν αἱ πλεῖσται ἐκ τῆς κεφαλῆς συνέχουσιν αὐτῆς· καὶ αὗται τείνουσι διὰ τῶν σφαγῶν εἴσω· καὶ ἀπ' αὐτῶν ἑκατέρας ὑπὸ τὴν ὠμοπλάτην τείνουσι καὶ εἰς τὰς χεῖρας· καὶ φαίνονται παρὰ τὴν σπληνίτιν καὶ τὴν ἥπατίτιν ἕτεραι ὀλίγον ἐλάττους, ὥς ἀποσχωσιν, ὅταν τι ὑπὸ τὸ δέρμα λυπῇ· ἃν δὲ τι καὶ περὶ τὴν κοιλίαν, τὴν ἥπατίτιν καὶ σπληνίτιν. 7. Τείνουσι δὲ καὶ ὑπὸ τοὺς μαστοὺς ἀπὸ τούτων ἕτεραι. Ἔτεραι δ' εἰσὶν αἱ ἀπὸ ἑκατέρας τείνουσαι διὰ τοῦ γωτιαίου μυελοῦ εἰς τοὺς ὄρχεις, λεπταί· ἕτεραι δ' ὑπὸ τὸ δέρμα καὶ διὰ τῆς σαρκὸς τείνουσιν εἰς τοὺς νεφροὺς, καὶ τελευτῶσιν εἰς τοὺς ὄρχεις τοῖς ἀνδράσι, ταῖς δὲ γυναιξὶν εἰς τὰς ὑστέρας. Αἱ δὲ φλέβες αἱ μὲν πρῶται ἐκ τῆς κοιλίας εὐρύτεραι εἰσιν, ἔπειτα λεπτότεραι γίνονται, ἕως ἃν μεταβάλλωσιν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ, καὶ ἐκ τούτων εἰς τὰ δεξιὰ· αὗται δὲ σπερματίτιδες παλοῦνται. Τὸ δὲ αἷμα τὸ μὲν παχύτατον ὑπὸ τῶν σαρκῶν ἐγγίγνεται· ὑπερβάλλον δὲ εἰς τοὺς τόπους τούτους, λεπτὸν καὶ θερμὸν καὶ ἀφρώδες γί-

γνεται. Σύνανταις μὲν οὖν καὶ Διογένης οὕτως εἰρή-
κασι.

8. Πόλυβος δὲ ἔαδε. Τὰ μὲν τῶν φλεβῶν τέτα-
ρα ζεύγη ἐσπίν· ἓν μὲν ἀπὸ τοῦ ἐξόπισθεν τῆς κεφα-
λῆς διὰ τοῦ αὐχένος ἔκωθεν παρὰ τὴν ῥάχιν ἔνθεν καὶ
ἐκθεν μέχρι τῶν ἰσχίων εἰς τὰ σκέλη· ἔπειτα διὰ τῶν
πνευμῶν εἰς τῶν σφυρῶν τὸ ἔξω καὶ εἰς τοὺς πόδας·
διὸ καὶ τὰς φλεβοτομίας ποιοῦνται τῶν περὶ τὸν νῶ-
τον ἑλγημάτων καὶ ἰσχίον ἀπὸ τῶν ἰγνυῶν καὶ σφυ-
ρῶν τῶν ἔκωθεν. Ἑτεραί δὲ φλέβες ἐκ τῆς κεφαλῆς
παρὰ τὰ ὦτα διὰ τοῦ αὐχένος, αἱ καλοῦνται σφαγι-
τιδες, ἐκδοθεν παρὰ τὴν ῥάχιν ἐκότεραι φέρουσαι πα-
ρὰ τὰς ψυὰς εἰς τοὺς ὄρχεις καὶ εἰς τοὺς μηρούς· καὶ
διὰ τῶν ἰγνυῶν τοῦ ἐκδοθεν μορίου καὶ διὰ τῶν πνευ-
μῶν ἐπὶ τὰ σφυρὰ καὶ εἰς τὰς πόδας· διὸ καὶ
τὰς φλεβοτομίας ποιοῦνται τῶν περὶ τὰς ψυὰς καὶ
τοὺς ὄρχεις ἑλγημάτων ἀπὸ τῶν ἰγνυῶν καὶ τῶν σφυ-
ρῶν. 9. Τὸ δὲ τρίτον ζεύγος ἐκ τῶν κροτάφων διὰ
τοῦ αὐχένος ὑπὸ τὰς ὀμοπλάτας εἰς τὸν πνεύμονα
ἀφωνοῦνται, αἱ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ ὑπὸ
τὸν μαστὸν καὶ εἰς τὸν σπλῆνὰ καὶ εἰς τὸν νεφρὸν,
αἱ δ' ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὸν δεξιὸν ἐκ τοῦ πνεύ-
μονος ὑπὸ τὸν μαστὸν καὶ ἥπαρ καὶ εἰς τὸν νεφρὸν·
ἀμφὶ δὲ ταυτεῦσιν εἰς τὸν ὄρχιν. Αἱ δὲ τέταρται
ἀπὸ τοῦ ἔμπροσθεν τῆς κεφαλῆς καὶ τῶν ὀφθαλμῶν
ὑπὸ τὸν αὐχένα καὶ τὰς κλεῖδας· ὠρτῶθεν δὲ τεινευσι
διὰ τῶν βραχιόνων ἄνωθεν εἰς τὰς καμπὰς, εἴτα διὰ
τῶν πήχεων ἐπὶ τοὺς καρπούς καὶ τὰς σφυγμὰς,
καὶ διὰ τῶν βραχιόνων τοῦ κάτωθεν μορίου εἰς τὰς
κεφαλὰς, καὶ ἐπὶ τῶν πλευρῶν ἄνωθεν, ὥς ἡ μὲν

ἐπὶ τὸν σπλῆνα, ἡ δ' ἐπὶ τὸ ἥπαρ ἀφίκεται· εἰδ' ὑπὲρ
τῆς γαστρὸς εἰς τὸ αἰδοῖον ἄμφω τελευτῶσι.

CAPUT III.

Τὰ μὲν οὖν ὑπὸ τῶν ἄλλων εἰρημένα σχεδὸν ταῦτ'
ἐστίν. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν περὶ τὴν φύσιν, οἱ τοιαύτης
μὲν οὐκ ἐπραγματεύθησαν ἀκριβολογίαν περὶ τὰς
φλέβας, πάντες δ' ὁμοίως τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἐκ τῆς
κεφαλῆς καὶ τοῦ ἐγκεφάλου ποιοῦσι, λέγοντες οὐ κα-
λῶς. Χαλεπῆς δ' οὔσης, ὥσπερ εἴρηται πρότερον,
τῆς θεωρίας, ἐν μόνοις ταῖς ἀποπεπνιγμένοις τῶν
ζώων προλεπτινθεῖσιν ἐστὶν ἱκανῶς καταμαθεῖν, εἴ
τινι περὶ τῶν τοιούτων ἐπιμελές. Ἐχει δὲ τοῦτον τὸν
τρόπον ἡ τῶν φλεβῶν φύσις. Δύο φλέβες εἰσὶν ἐν
τῷ θώρακι κατὰ τὴν ῥάχιν ἐντός· ἐστὶ δὲ κριμμένη αὐ-
τῶν ἡ μὲν μεῖζων ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ἡ δ' ἐλάττω
ὀπισθεῖν ταύτης· καὶ ἡ μὲν μεῖζων ἐν ταῖς δεξιότις μάλ-
λον, ἡ δ' ἐλάττω ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ἢ καλοῦσθαι τινες
ἀορτὴν, ἐκ τοῦ τεθεῖσθαι καὶ ἐν τοῖς τεθνεῶσι τὸ
νευρώδες αὐτῆς μόριον. 2. Αὗται δ' ἔχουσι τὰς ἀρ-
χὰς ἀπὸ τῆς καρδίας· διὰ μὲν γὰρ τῶν ἄλλων σπλῆγ-
χων, ἢ τυγχάνουσι τείνουσαι, ὅλαι δὲ αὐτῶν διέρ-
χονται σωζόμεναι καὶ οὔσαι φλέβες. Ἡ δὲ καρδία
ὥσπερ μόριον αὐτῶν ἐστὶ, καὶ μᾶλλον τῆς ἔμπροσθί-
ας καὶ μελλοσας, διὰ τὸ ἄνω μὲν καὶ κάτω τὰς φλέβας
εἶναι ταύτας, ἐν μέσῳ δ' αὐτῶν τὴν καρδίαν. ἔχον-
σι δὲ αἱ καρδίαι πᾶσαι μὲν κοιλίας ἐκ ἑαυταῖς, ἀλλ'
αἱ μὲν σφόδρα μικρῶν ζώων μόλις φανεραὶ τὴν μεγί-
στην ἔχουσι· τὰ δὲ μέγα τῷ μεγέθει τῶν ζώων καὶ τὴν
ἐτάρει· τὰ δὲ μέγιστα πᾶσας τὰς τοῦσδε. Ἔστι δὲ, τῆς
καρδίας τὸ ὅξυ ἐχούσης εἰς τὸ πρόσθεν, καρδιὰν εἰ-

ρηται πρότερον, ἡ μεγίστη μὲν κοιλία ἐν τοῖς δεξιοῖς καὶ ἄνωτάτῳ αὐτῆς, ἡ δ' ἐλαχίστη ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἡ δὲ μέση μεγέθει τούτων ἐν τῷ μέσῳ ἀμφοῖν· ἀμφοτέραι δὲ [αἱ δύο] πολλῶν ἐλάττους εἰσὶ τῆς μεγίστης.

3. Συντίετρηται μέντοι πᾶσαι αὗται πρὸς τὸν πνεύμονα, ἀλλ' ἄδηλον διὰ σμικρότητα τῶν πόρων, πλὴν [ἐπὶ] μιᾶς. Ἡ μὲν οὖν μεγάλη φλέψ ἐκ τῆς μεγίστης ἤρτηται κοιλίας τῆς ἄνω καὶ ἐν τοῖς δεξιοῖς, εἴτα διὰ τοῦ κοίλου τοῦ μέσου τείνεται πάλιν φλέψ, ὥς οὔσης τῆς κοιλίας μορίου τῆς φλεβὸς, ἐν ᾗ λιμνάζει τὸ αἷμα. Ἡ δὲ ἀορτὴ ἀπὸ τῆς μέσης· πλὴν οὐχ οὕτως, ἀλλὰ κατὰ στενωτέραν σύριγγα πολλῶν κοινωνεῖ. Καὶ ἡ μὲν φλέψ διὰ τῆς καρδίας, ἡ δ' ἀορτὴ ἀπὸ τῆς καρδίας τείνει· καὶ ἔστιν ἡ μὲν μεγάλη φλέψ ὑμνωδῆς καὶ δερματώδης, ἡ δ' ἀορτὴ στενωτέρα μὲν ταύτης, σφόδρα δὲ νευρώδης· καὶ ἀποτεينوμένη πόρῳ πρὸς τε τὴν κεφαλὴν καὶ πρὸς τὰ κάτω μόρια στενὴ τε γίγνεται καὶ νευρώδης πᾶμπαν.

4. Τείνει δὲ πρῶτον μὲν ἄνω ἀπὸ τῆς καρδίας τῆς μεγάλης φλεβὸς μόνιον πρὸς τὸν πνεύμονα καὶ τὴν σύναψιν τῆς ἀορτῆς, ἄσχιτος καὶ μεγάλη οὔσα φλέψ· σχίζεται δὲ ἀπ' αὐτῆς μόρια δύο, τὸ μὲν ἐπὶ τὸν πνεύμονα, τὸ δ' ἐπὶ τὴν θάλασσαν καὶ τὸν ὑστατον τοῦ τραχήλου σφόνδυλον. Ἡ μὲν οὖν ἐπὶ τὸν πνεύμονα τεινούσα φλέψ εἰς διμερῆ ὄντ' αὐτὸν διχῇ σχίζεται πρῶτον· εἴτα παρ' ἐκαστην σύριγγα καὶ ἕκαστον τρηῖμα τείνει, μεῖζων μὲν παρὰ τὰ μεῖζω, ἐλάττων δὲ παρὰ τὰ ἐλάττω, οὕτως ὥστε μηδὲν εἶναι μόνιον λαβεῖν, ἐν ᾗ οὐ τρημὰ ἔνεστι καὶ φλεβίον. Τὰ γὰρ τελευταῖα τῷ μεγέθει ἄδηλα διὰ τὴν σμικρότητα ἔστιν· ἀλλὰ πᾶς ὁ πνεύ-

μων φαίνεται μετὶ τοῦ αἵματος ὦν. 5. Ἐπάνω δὲ οἱ ἀπὸ τῆς φλεβὸς εἰσι πόροι τῶν ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας συρίγγων τεινουσῶν. Ἡ δὲ ἐπὶ τὸν σφόνδυλον τοῦ τραχήλου τεινουσα φλέψ καὶ τὴν ῥάχιν πάλιν παρὰ τὴν ῥάχιν τείνει, ἣν καὶ Ὅμηρος ἐν τοῖς ἔπεισι εἶρηκε, ποιήσας·

— — — ἀπὸ δὲ φλέβα πᾶσαν ἔκερσεν,

Ἡτ' ἀνὰ νῶτα θέουσα διαμπερὲς αὐχέν' ἰκάνει.
Ἀπὸ δὲ ταύτης τεινουσι παρὰ τε τὴν πλευρὰν ἐκάστη φλεβία καὶ πρὸς ἕκαστον τὸν σφόνδυλον, κατὰ δὲ τὸν ὑπὲρ τῶν νεφρῶν σφόνδυλον σχίζεται διχῇ. Ταῦτα μὲν οὖν τὰ μόρια ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς τοῦτοσε ἔοχισται τὸν τρόπον. 6. Ἐπερᾶν δὲ τούτων ἀπὸ τῆς ἐκ τῆς καρδίας τεταμένης πάλιν ἡ ὅλη σχίζεται εἰς δύο τόπους. Αἱ μὲν γὰρ φέρουσιν εἰς τὰ πλάγια καὶ τὰς κλεῖδας, καίπειτα διὰ τῶν μασχαλῶν τοῖς μὲν ἀνθρώποις εἰς τοὺς βραχίονας, τοῖς δὲ τετράποσιν εἰς τὰ πρόσθια σκέλη τεινουσι, τοῖς δ' ὄρσιον εἰς τὰς πτέρυγας, τοῖς δ' ἰχθύσιν εἰς τὰ πτερύγια τὰ πρῶτῃ. Αἱ δὲ ἀρχαὶ τούτων τῶν φλεβῶν, ἧ σχίζονται τὸ πρῶτον, καλοῦνται σφαγιτίδες· ἧ δὲ σχίζονται εἰς τὸν αὐχέναν ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς, παρὰ τὴν ἀρτηρίαν τεινουσι τὴν τοῦ πνεύμονος· ὧν ἐπιλαμβάνομένων ἐνλοτε ἔξωθεν, ἀνευ πνιγμοῦ καταπίπτουσιν οἱ ἄνθρωποι μετ' ἀναισθησίας τὰ βλέφαρα συμβεβληκότες. 7. Οὐτὼ δὲ τεινουσαι, καὶ μεταξὺ λαμβάνουσαι τὴν ἀρτηρίαν, φέρουσι μέχρι τῶν ὠτων, ἧ συμβάλλουσιν αἱ γόγγυες τῇ κεφαλῇ· πάλιν δ' ἐντεῦθεν εἰς τέτταρας σχίζονται φλέβας, ὧν μία μὲν ἐπανακάμψασα καταβαίνει διὰ τοῦ τραχήλου καὶ τοῦ ὤμου, καὶ συμβάλλει τῇ

προσέχει ἀποσχίσει τῆς φλεβὸς κατὰ τὴν τοῦ βραχιονοῦ καμπτῆν· τὸ δὲ ἕτερον μόριον εἰς τὰς χεῖρας τελευτᾷ καὶ τοὺς δακτύλους· μία δ' ἐτέρα ἀφ' ἑκατέρου τοῦ τόπου τοῦ περὶ τὰ ὦτα ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον τείνει, καὶ σχίζεται εἰς πολλὰ καὶ λεπτὰ φλεβία εἰς τὴν καλουμένην μήνιγγα, τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. 8. Αὐτὸς δὲ ἐγκέφαλος ἀναιμος πάντων ἐστὶ, καὶ οὔτε μικρὸν οὔτε μέγα φλεβίον τελευτᾷ εἰς αὐτόν. Τῶν δὲ λοιπῶν τῶν ἀπὸ τῆς φλεβὸς ταύτης σχισθεῖσων φλεβῶν αἱ μὲν τὴν κεφαλὴν κύκλῳ περιλαμβάνουσιν, αἱ δὲ εἰς τὰ αἰσθητήρια ἀπατελεῦσθαι καὶ τοὺς ὀδόντας λεπτοῖς πάμπαν φλεβίῳσι. Τὰ αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ τῆς ἐλάττωτος φλεβὸς, καλουμένης, δ' αορτῆς, ἐσχισται μέρη, συμπαταχοῦσθαι πάντα ταῖς τῆς μεγάλης, πλὴν ἐλάττωσι οἱ πόροι καὶ τὰ φλεβία πολλῶ ἐλάττω ταύτης τῶν τῆς μεγάλης φλεβὸς.

CAPUT IV.

Τὰ μὲν οὖν ἄνωθεν τῆς καρδίας τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον αἱ φλεβες. Τὸ δὲ ὑποκάτω τῆς καρδίας μέρος τῆς μεγάλης φλεβὸς τείνει μετέωρον διὰ τοῦ ὑποζώματος. Συνέχεται δὲ καὶ πρὸς τὴν αορτὴν καὶ πρὸς τὴν ῥάχιν πόροις ὑμενώδεισι καὶ χαλαραῖς. Τείνει δ' ἀπ' αὐτῆς μία μὲν διὰ τοῦ ἥπατος φλέψ, βραχεῖα μὲν, πλατεῖα δὲ· ἀφ' ἧς πολλὰ καὶ λεπτὰ εἰς τὸ ἥπαρ ἀποτείνουσαι ἀφανίζονται· δύο δ' ἀπὸ τῆς διὰ τοῦ ἥπατος φλεβὸς ἀποσχίσεις εἰσὶν· ὧν ἡ μὲν εἰς τὸ ὑπόζωμα τελευτᾷ καὶ τὰς καλουμένας φρένας, ἡ δὲ πάλιν ἀπανεῖδθούσα διὰ τῆς μασχάλης εἰς τὸν βραχίονα τὸν δεξιόν, συμβάλλει ταῖς ἑτέραις φλεβῇ κατὰ τὴν αὐτὴν καμπτῆν· διὸ ἀποσχαζόντων τῶν ἱατρῶν ταύ-

την ἀπολύονται τινῶν πόνων περὶ τὸ ἥπαρ. 2. Ἐκ δὲ τῶν ἀριστερῶν αὐτῆς μικρὰ μὲν, παχεῖα δὲ φλέψ τείνει εἰς τὸν σπλῆνα, καὶ ἀφανίζεται τὰ ἀπ' αὐτῆς φλεβία εἰς τοῦτον· ἕτερον δὲ μέρος ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχισθὲν τὸν αὐτὸν τρόπον ἀναβαίνει εἰς τὸν ἀριστερὸν βραχίονα· πλήν ἐκείνη μὲν ἢ διὰ τοῦ ἥπατός ἐστιν, αὕτη δὲ ἑτέρα τῆς εἰς τὸν σπλῆνα τεινούσης. Ἐπὶ δ' ἄλλαι ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχίζονται, ἡ μὲν ἐπὶ τὸ ἐπίπλοον, ἡ δὲ ἐπὶ τὸ καλούμενον πάγκρεας. Ἀπὸ δὲ ταύτης πολλὰι φλέβες διὰ τοῦ μεσεντερίου τείνουσι· πᾶσαι δὲ αὗται εἰς μίαν φλέβα μεγάλην τελευτῶσι, παρὰ πᾶν τὸ ἔντερον, καὶ τὴν κοιλίαν μέχρι τοῦ στομάχου τεταμένην· καὶ περὶ ταῦτα τὰ μόρια πολλὰ ἀπ' αὐτῶν σχίζονται φλέβες. 3. Μέχρι μὲν οὖν τῶν νεφρῶν μίση οὔσα ἑκατέρα τείνει καὶ ἡ ἀορτὴ καὶ ἡ μεγάλη φλέψ· ἐνταῦθα δὲ πρὸς τε τὴν ῥάχιν μᾶλλον προσπεφυκασι, καὶ σχίζονται εἰς δύο ὥσπερ εἰ λάμβδα, ἑκατέρα, καὶ γίγνεται εἰς τοῦπισθεν μᾶλλον ἢ μεγάλη φλέψ τῆς ἀορτῆς. Προσπέφυκε δ' ἡ ἀορτὴ μάλιστα τῇ ῥάχει περὶ τὴν καρδίαν· ἡ δὲ πρόσφυσις ἐστὶ φλεβίους νευρωθεσι καὶ μικροῖς. 4. Ἔστι δὲ ἡ ἀορτὴ ἀπὸ μὲν τῆς καρδίας ἀγομένη εὖ μάλα κοίλη, προϊοῦσα δὲ ἐστὶ στενωτέρα καὶ νευρωδεστέρα. Τείνουσι δὲ καὶ ἀπὸ τῆς ἀορτῆς εἰς τὸ μεσεντέριον φλέβες, ὥσπερ αἱ ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς, πλήν πολλῶ λεπτόμεναι τῷ μεγέθει· στεναὶ γάρ εἰσι καὶ ἰνώδεις· λεπτοῖς γὰρ καὶ κοίλαις καὶ ἰνώδεσι τελευτῶσι φλεβίοις. Εἰς δὲ τὸ ἥπαρ καὶ τὸν σπλῆνα οὐδεμία τείνει ἀπὸ τῆς ἀορτῆς φλέψ· αἱ δὲ σχίσεις ἑκατέρας τῆς φλεβὸς τείνου-

σιν εἰς τὸ ἰσχίον ἐκάτερον, καὶ καθάπτουσιν εἰς τὸ ὄστον ἀμφοτέραι. Φέρουσι δὲ καὶ εἰς τοὺς νεφροὺς ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς φλέβες, πλὴν οὐκ εἰς τὸ κοῖλον, ἀλλ' εἰς τὸ σῶμα καταναλίσκονται τῶν νεφρῶν. 5. Ἀπὸ μὲν οὖν τῆς ἀορτῆς ἄλλοι δύο πόροι φέρουσιν εἰς τὴν κύστιν ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς, καὶ ἄλλοι ἐκ τοῦ κολλοῦ τῶν νεφρῶν, οὐδὲν κοινωνοῦντες τῇ μεγάλῃ φλεβί. Ἐκ μέσου δὲ τῶν νεφρῶν ἑκατέρου φλέψ κοίλη καὶ νευρώδης ἐξήρτηται τείνουσα παρ' αὐτὴν τὴν ῥάχιν διὰ τῶν φλεβῶν· εἴτα εἰς ἐκάτερον τὸ ἰσχίον ἀφανίζεται ἑκατέρα πρῶτον, εἴτα θῆλαι γίνονται πάλιν διατεταμέναι πρὸς τὸ ἰσχίον. Καθάπτουσι δὲ πρὸς τὴν κύστιν καὶ τὸ αἰδοῖον τὰ πέρατα αὐτῶν ἐν τοῖς ἄρξῃσι, ἐν δὲ ταῖς θηλαῖαις πρὸς τὰς ὑστέρας. 6. Τείνει δ' ἀπὸ μὲν τῆς μεγάλης φλεβὸς οὐδεμία εἰς τὰς ὑστέρας, ἀπὸ δὲ τῆς ἀορτῆς πολλαὶ καὶ πυκναί. Τείνουσι δὲ ἀπὸ τῆς ἀορτῆς καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχιζομένων καὶ ἄλλαι, αἱ μὲν ἐπὶ τοὺς βουβῶνας πρῶτον μεγαλαὶ καὶ κοῖλαι· ἔπειτα διὰ τῶν σκελῶν τελευτῶσιν εἰς τοὺς πόδας καὶ τοὺς δακτύλους. Καὶ πάλιν ἑτεραι διὰ τῶν βουβῶνων καὶ τῶν μηρῶν φέρουσιν ἐναλλαξ, ἡ μὲν ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιὰ, ἡ δ' εἰς τὰ ἀριστερὰ ἐκ τῶν δεξιῶν· καὶ συνάπτουσι περὶ τὰς ἰγνύας ταῖς ἑτέραις φλεψίν. 7. Ὅν μὲν οὖν τρόπον ἔχουσιν αἱ φλέβες, καὶ πόθεν ἡρτῆνται τὰς ἀρχάς, φανερόν ἐκ τούτων. Ἐχει δ' ἐν ἅπασιν μὲν τοῖς ἐναίμοις ζώοις οὕτω τὰ περὶ τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς μεγίστας φλέβας· τὸ γὰρ ἄλλο πλῆθος τῶν φλεβῶν οὐχ ὡσαύτως ἔχει πᾶσιν· οὐδὲ γὰρ τὰ μέρη τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχουσιν, οὐδὲ

ταῦτά πάντα ἔχουσιν· οὐ μὴν οὐδ' ὁμοίως ἐν ἀπα-
σὶν ἐστι φανερόν, ἀλλὰ μάλιστα ἐν τοῖς μάλιστα πο-
λυαίμοις καὶ μεγίστοις. Ἐν μὲν γὰρ τοῖς μικροῖς
καὶ μὴ πολυαίμοις ἢ διὰ φύσιν ἢ διὰ πλῆθος τοῦ
σώματος οὐχ ὁμοίως ἔστι καταμαθεῖν. Τῶν μὲν γὰρ
οἱ πόροι συγκεχυμένοι καθάπερ ὄχαιοί τινες ὑπὸ πολ-
λῆς ἰλύος εἰσὶν· οἱ δὲ ὀλίγας καὶ ταύτας ἴσας ἀντὶ
φλεβῶν ἔχουσιν. Ἡ δὲ μεγάλη φλέψ ἐν πᾶσι μάλι-
στα διάδηλος, καὶ τοῖς μικροῖς.

CAPUT V.

Τὰ δὲ νεῦρα τοῖς ζώοις ἔχει τόνδε τρόπον. Ἡ
μὲν ἀρχὴ καὶ τούτων ἐστὶν ἐκ τῆς καρδίας· καὶ γὰρ
ἐν αὐτῇ ἡ καρδία νεῦρα ἔχει ἐν τῇ μεγίστῃ κοιλίᾳ·
καὶ ἡ καλουμένη αὐρτὴ νευρώδης ἐστὶ φλέψ· τὰ μὲν-
τοι τελευταῖα αὐτῆς καὶ παντελῶς [νευρώδη·] ἄκοιλα
γὰρ ἐστὶ, καὶ τάσιν ἔχει τοιαύτην οἴανπερ τὰ νεῦρα,
ἣ τελευταῖα πρὸς τὰς καμπὰς τῶν ὀστέων. Οὐ μὴν ἀλλ'
οὐκ ἔστι συνεχὴς ἡ τῶν νεύρων φύσις ἀπὸ τῆς μιᾶς
ἀρχῆς, ὥσπερ αἱ φλέβες· αἱ μὲν γὰρ φλέβες ὥσπερ ἐν
τοῖς γραφομένοις κανάβοις τὸ τοῦ σώματος ἔχουσι
σχῆμα παντὸς οὕτως, ὥστ' ἐν τοῖς σφόδρα λελεπτυσ-
μένοις πάντα τὸν ὄγκον φαίνεσθαι πλήρη φλεβίων.
Γίγνεται γὰρ ὁ αὐτὸς τόπος λεπτῶν μὲν ὄντων φλε-
βία, παχυνθέντων δὲ σάρκες. 2. Τὰ δὲ νεῦρα δια-
σπασμένα περὶ τὰ ἄρθρα καὶ τὰς τῶν ὀστέων ἐστὶ κάμ-
ψεις· εἰ δ' ἦν συνεχὴς ἡ φύσις αὐτῶν, ἐν τοῖς λελε-
πτυσμένοις ἂν καταφανῆς ἐγλύγετο ἡ συνέχεια πάντων.
Μέγιστα δὲ μέρη τῶν νεύρων τό τε περὶ τὸ μόριον τὸ
τῆς αἰσεως κύριον· καλεῖται δὲ τοῦτο ἰγνύα· καὶ ἕτε-
ρον νεῦρον διπτυχὲς ὁ τένων, καὶ τὰ πρὸς τὴν ἰσχύν

βοηθητικὰ ἐπείγονός τε καὶ ὠμαία· τὰ δ' ἀνώγυμα
περὶ τὴν τῶν ὀστέων ἐστὶ κάμψιν. Πάντα γὰρ τὰ ὀ-
στᾶ, ὅσα ἀπτόμενα πρὸς ἄλληλα σύγκειται, συνδέ-
δονται νεύροις. 3. Καὶ περὶ πάντα ἐστὶ τὰ ὀστᾶ
πλήθος νευρῶν, πλὴν ἐν τῇ κεφαλῇ οὐκ ἔστιν οὐδέν,
ἀλλ' αἱ ῥαφαὶ αὐτῶν τῶν ὀστέων συνέχουσιν αὐτήν.
Ἔστι δὲ ἡ τοῦ νευροῦ φύσις σχιστὴ κατὰ μῆκος, κα-
τὰ δὲ πλάτος ἄσχιτος, καὶ τάσιν ἔχουσα πολλήν.
Ἐγρότης δὲ περὶ αὐτὰ μυεώδης γίγνεται λευκὴ καὶ
κολλώδης, ἣ τρέφεται καὶ ἐξ ἧς γιγνόμενα φαίνεται.
Ἡ μὲν οὖν φλέψ δύνатаι πυροῦσθαι, νευρον δὲ πᾶν
φθείρεται πυρωθέν· καὶ διακοπῇ, οὐ συμφύεται
πάλιν. 4. Οὐ λαμβάνει δὲ οὐδὲ νάρκη, ὅπου μὴ
νευρόν ἐστι τοῦ σώματος. Πλεῖστα δὲ νευρα περὶ
τοὺς πόδας καὶ τὰς χεῖρας καὶ πλευράς καὶ ὠμοπλά-
τας καὶ περὶ τὸν ἀνχένα καὶ τοὺς βραχίονας. Ἐχει
δὲ νευρα πάντα, ὅσα ἔχει αἷμα· ἀλλ' ἐν οἷς μὴ εἰσι
ναμπαί, ἀλλ' ἄποδα καὶ ἄχειρά ἐστι, καὶ λεπτὰ καὶ
ἄδηλα· διὸ τῶν ἰχθύων μάλιστα ἐστὶ δῆλα πρὸς τοῖς
περυγίοις.

CAPUT. VI.

Αἱ δὲ ἴνες εἰσὶ μεταξὺ νευροῦ καὶ φλεβός· ἐνταῦθα δ'
αὐτῶν ἔχουσιν ὑγρότητα τὴν τοῦ ἰχώρος, καὶ διέχου-
σιν ἀπὸ τε τῶν νευρῶν πρὸς τὰς φλέβας καὶ ἀπ' ἐκεί-
νων πρὸς τὰ νευρα. Ἔστι δὲ καὶ ἄλλο γένος ἰνῶν, ὃ
γίγνεται μὲν ἐν αἵματι, οὐκ ἐν ἅπαντος δὲ ζώου αἷμα-
τι· ὃν ἐξαιρουμένων, ἐκ τοῦ αἵματος οὐ πηγνυται τὸ
αἷμα· ἐὰν δὲ μὴ ἐξαιρεθῶσι, πηγνυται. Ἐν μὲν οὖν
τῷ τῶν πλείστων ζώων αἵματι ἐνεμιν, ἐν δὲ τῷ τῆς
ἐλέφου καὶ προκός καὶ βουβαλίδος καὶ ἄλλων τινῶν

οὐκ ἐνεισιν ἴνες· διὸ καὶ οὐ πηγνυται αὐτῶν τὸ αἷμα ὁμοίως τοῖς ἄλλοις, ἀλλὰ τὸ μὲν τῶν ἐλάφων παραπλησίως τῷ τῶν θασυπόδων· ἔστι δ' ἀμφοτέρων αὐτῶν ἡ πῆξις οὐ στιφρά, καθάπερ ἡ τῶν ἄλλων, ἀλλὰ πλαδῶσα, καθάπερ ἡ τοῦ γάλακτος, ἃν τις εἰς αὐτὸ τὸ πῆγμα μὴ ἐμβάλη. Τὸ δὲ τῆς βουβαλίδος πηγνυται μᾶλλον· παραπλησίως γὰρ συνίσταται ἡ μικρῇ ἡτιον τοῦ τῶν προβάτων. Ἱερὶ μὲν οὖν φλέβους καὶ νεύρου καὶ ἰνὸς τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT VII.

Τὰ δ' ὅσα τοῖς ζώοις ἀφ' ἐνὸς πάντα συνηρημένα ἔστι καὶ συνεχῇ ἀλλήλοις ὥσπερ αἱ φλέβες· αὐτὸ δὲ καὶ αὐτὸ οὐδὲν ἔστιν ὅσπουν. Ἀρχὴ δὲ ἡ ῥάχης ἔστιν ἐν πᾶσι τοῖς ἔχουσιν ὅσα. Σύγκειται δὲ ἡ ῥάχης ἐκ σφονδύλων· τίνει δ' ἀπὸ τῆς κεφαλῆς πρὸς τὰ ἰσχία. Οἱ μὲν οὖν σφόνδυλοι πάντες τετραήμενοι εἰσιν· ἄνω δὲ τὸ τῆς κεφαλῆς ἔστιν ὅσπουν συνεχές τοῖς ἐσχάτοις σφονδύλοις, ὃ καλεῖται κρανίον. Τούτου δὲ τὸ προιονωτὸν μέρος ῥαφή. 2. Ἔστι δὲ οὐ πᾶσιν ὁμοίως ἔχον τοῦτο τοῖς ζώοις· τὰ μὲν γὰρ ἔχει μονόστεον τὸ κρανίον, ὥσπερ ὁ κύων, τὰ δὲ συγκείμενον, ὥσπερ ἄνθρωπος· καὶ τούτου τὸ μὲν θῆλυ κύκλω ἔχει τὴν ῥαφήν, τὸ δ' ἄρρεν τρεῖς ῥαφάς· ἐκωθὼν σωμαπτούσας, τριγωνοειδεῖς· ἥδη δ' ὠφθῇ καὶ ἀνδρὸς κεφαλῇ οὐκ ἔχουσα ῥαφάς. Σύγκειται δὲ ἡ κεφαλὴ οὐκ ἐκ τεττάρων ὀστέων, ἀλλ' ἐκ ἑξ· ἔστι δὲ δύο τούτων περὶ τὰ ὦτα, μικρὰ ὡς πρὸς τὰ λοιπὰ. 3. Ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς αἱ σιαγόνες τείνουσιν ὅσα. Κινεῖται δὲ τοῖς μὲν ἄλλοις ζώοις ἅπασιν ἡ κάτωθεν σιαγών, ὃ δὲ προκόδιλος ὁ ποτάμιος μόνος τῶν ζώων κινεῖ τὴν σιαγό-

να τὴν ἀνωθεν. Ἐν δὲ ταῖς σιαγούσιν ἐστὶ τὸ τῶν ὀδόντων γένος, ὁστοῦν, τῇ μὲν ἄτρητον, τῇ δὲ τρητὸν, καὶ ἀδύνατον γλύφεσθαι τῶν ὁσίων μόνον. 4. Ἀπὸ δὲ τῆς δάχρυς, ἣ ἀντὶ περόνης ἐστὶ, καὶ αἱ κλεῖδες καὶ αἱ πλευραί. Ἔστι δὲ καὶ τὸ στήθος ἐπὶ πλευραῖς κείμενον· ἀλλ' αὐτῶν αἱ μὲν σπινάπτουσιν, αἱ δ' ἄλλαι ἀσύνωπτοι· οὐδὲν γὰρ ἔχει ζῶον ὁστοῦν περὶ τὴν σπυρίαν· ἔτι δὲ τὰ τε ἐν τοῖς ὤμοις ὁστᾶ καὶ αἱ καλούμεναι ὤμοπλάται, καὶ τὰ τῶν βραχιόνων ἐχόμενα, καὶ τούτων τὰ ἐν ταῖς χερσὶ. Ὅσα δ' ἔχει σκέλη πρό-
 ὀδια, καὶ ἐν τούτοις τὸν αὐτὸν ἔχει τρέπον. 5. Κάτω δ', ἣ περαινει, μετὰ τὸ ἰσχίον ἣ κοτυληδὼν ἐστὶ καὶ τὰ τῶν σκελῶν ἤδη ὁστᾶ, τὰ τε ἐν τοῖς μηροῖς καὶ σνήμαις, οἳ καλοῦνται κωλῆνες· οἷν τὰ σφυρὰ μέρος, καὶ τούτων τὰ καλούμενα πληκτρα ἐν τοῖς ἔχουσι σφυρὸν· καὶ τούτοις συνεχῆ τὰ ἐν ταῖς ποσίν. Ὅσα μὲν οὖν τῶν ἐναίμων καὶ πεζῶν ζωτόκα ἐστίν, οὐ πολὺ διαφέρει τὰ ὁστᾶ, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν μᾶλλον σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ μεγέθει. Ἔτι δὲ τὰ μὲν ἔχει μυελόν, τὰ δ' οὐκ ἔχει τῶν ἐν τῷ αὐτῷ ζώῳ ὁσίων. 6. Ἐνία δὲ ζῶα οὐδὲ ἔχειν ἂν δόξειεν ὅπως μυελόν ἐν τοῖς ὁστοῖς, οἷον λέων, διὰ τὸ πάμπαν ἔχειν μικρὸν καὶ λεπτὸν, καὶ ἐν ὀλίγοις· ἔχει δὲ καὶ ἐν τοῖς μηροῖς καὶ βραχίονσι. Ἰτερεὰ δὲ πάντων μάλιστα ὁ λέων ἔχει τὰ ὁστέα· οὕτω γάρ ἐστι σκληρὰ, ὥστε συντριβομένων ὥσπερ ἐκ λίθων ἐκλάμπειν πῦρ. ἔχει καὶ ὁ δελφὶς ὁστᾶ, ἀλλ' οὐκ ἄκανθαν, τὰ δὲ τῶν ἄλλων ζώων τῶν ἐναίμων τὰ μὲν μικρὸν παραλλάττει, οἷον τὰ ὀρνίθων· τὰ δὲ τῷ ἀνάλογόν ἐστι ταυτᾶ, οἷον ἐν τοῖς ἰχθύσι· τούτων γάρ τὰ μὲν ζωτοκοῦντα χον-

δράκανθά· ἐστίν, ὅσον τὰ καλούμενα σελάχη· τὰ δ' ὠτοκοῦντα ἀκανθὰν ἔχει, ἢ ἐστίν ὥσπερ τοῖς τειράποσιν ἢ ῥάχιν. 7. Ἴδιον δὲ τοῖς ἰχθύουσιν, ὅτι ἐν ἐνίοις εἰσὶ κατὰ τὴν σάρκα κεχωρισμένα ἀκανθία λεπτά. Ὁμοίως δὲ καὶ ὄφιν ἔχει τοῖς ἰχθύουσιν· ἀκανθώδης γὰρ ἢ ῥάχιν αὐτοῦ ἐστίν. Τὰ δὲ τῶν τετραπόδων μὲν, ὠτόκων δὲ, τῶν μὲν μειζόνων ὅστωδεστερά ἐστι, τῶν δ' ἐλαττόνων ἀκανθώδεστερά ἐστι. 8. Πάντα δὲ τὰ ζῶα, ὅσα ἐναιμά ἐστίν, ἔχει ῥάχιν ἢ ὁστώδη ἢ ἀκανθώδη· τὰ δ' ἄλλα μόρια τῶν ὁστέων ἐνίοις μὲν ἐστίν, ἐνίοις δ' οὐκ ἔστιν· ἀλλ' ὥς ὑπάρχει τὸ ἔχειν τὰ μόρια, οὕτως καὶ τὸ ἔχειν τὰ ἐν τούτοις ὁστά. Ὅσα γὰρ μὴ ἔχει σκέλη καὶ βραχίονας, οὐδὲ κωλῆνας ἔχει· οὐδ' ὅσα ταῦτα μὲν ἔχει μόρια, μὴ ὁμοία δέ· καὶ γὰρ ἐν τούτοις ἢ τῷ μᾶλλον καὶ ἥττον διαφέρει, ἢ τῷ ἀνάλογον. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν ὁστέων φύσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον τοῖς ζώοις.

CAPUT VIII.

Ἔστι δὲ καὶ ὁ χόνδρος τῆς αὐτῆς φύσεως τοῖς ὁστοῖς, ἀλλὰ τῷ μᾶλλον διαφέρει καὶ ἥττον· καὶ, ὥσπερ οὐδ' ὁστοῦν, οὐδ' ὁ χόνδρος αὐξάνεται, ἀν ἀποκοπῇ. Εἰσὶ δ' ἐν μὲν τοῖς χερσαίοις καὶ ζωοτόκοις τῶν ἐναιμῶν ἄτρητοι οἱ χόνδροι, καὶ οὐ γίνεται ἐν αὐτοῖς ὥσπερ ἐν τοῖς ὁστοῖς μυελός· ἐν δὲ τοῖς σελάχεσι (ταῦτα γὰρ ἐστὶ χονδράκανθα) ἔνεστιν αὐτῶν ἐν τοῖς πλατέσι τὸ κατὰ τὴν ῥάχιν ἀνάλογον τοῖς ὁστοῖς χονδρώδες, ἐν οἷς ὑπάρχει ὑγρότης μυελώδης. Τῶν ζωοτοκούντων δὲ καὶ πεζῶν περὶ τε τὰ ὅλα χόνδροι εἰσὶ καὶ τοὺς μυκτῆρας καὶ περὶ ἕνια ἀκρωτήρια τῶν ὁστέων.

Ἔτι δ' ἐστὶν ἄλλα γένη μορίων οὔτε τὴν αὐτὴν ἔχοντα φύσιν τοῦτοις οὔτε πόρῳ τούτων, οἷον ὄνυχές τε καὶ ὀπλαὶ καὶ χηλαὶ καὶ κέρατα, καὶ παρὰ ταῦτα ἔτι τὸ ῥύγχος, οἷον ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες· [ἐν οἷς ὑπάρχει ταῦτα τὰ μόρια τῶν ζώων.] Ταῦτα μὲν γὰρ καὶ καμπτὰ καὶ σχιστὰ· ὁστοῦν δ' οὐδὲν καμπτὸν οὐδὲ σχιστὸν, ἀλλὰ θραυστόν. Καὶ τὰ χρώματα καὶ τῶν κεράτων καὶ τῶν ὀνύχων καὶ χηλῆς καὶ ὀπλῆς κατὰ τὴν τοῦ δέρματος καὶ τὴν τῶν τριχῶν ἀκολουθεῖ χροῖαν· τῶν μὲν γὰρ μελανοδερμάτων μέλανα τὰ κέρατα, καὶ αἱ χηλαὶ καὶ αἱ ὀπλαὶ, ὅσα χηλαὶ ἔχει· καὶ τῶν λευκῶν λευκά· μεταξὺ δὲ τὰ τῶν ἀνά μέσον· ἔχει δὲ καὶ περὶ τοὺς ὄνυχας τὸν αὐτὸν τρόπον. 2. Οἱ δὲ ὀδόντες κατὰ τὴν τῶν ὁστέων εἰσι φύσιν· διόπερ τῶν μελάνων ἀνθρώπων, ὥσπερ Αἰθιοπῶν καὶ τῶν τοιούτων, οἱ μὲν ὀδόντες λευκοὶ καὶ τὰ ὀστέα, οἱ δ' ὄνυχες μέλανες, ὥσπερ καὶ τὸ πᾶν δέρμα. Τῶν δὲ κεράτων τὰ πλείστα κοῖλά ἐστιν ἀπὸ τῆς προσφύσεως περὶ τὸ ἐντὸς ἐκπεφυκός ἐκ τῆς κεφαλῆς ὁστοῦν, ἐπ' ἄκρου δ' ἔχει τὸ στερεόν, καὶ ἔστιν ὑπλᾶ· τὰ δὲ τῶν ἐλάφων μόνον διόλου στερεὰ καὶ πολυσχιδῆ. Καὶ τῶν μὲν ἄλλων τῶν ἐχόντων κέρας οὐδὲν ἀποβάλλει τὰ κέρατα, ἔλαφος δὲ μόνος καθ' ἑκάστον ἔτος, ἐὰν μὴ ἐκτμηθῇ. Περὶ δὲ τῶν ἐκτετμημένων ἐν τοῖς ὑστερον λεχθήσεται. 3. Τὰ δὲ κέρατα προσπέφυκε μᾶλλον τῷ δέρματι ἢ τῷ ὀστέῳ· διὸ καὶ ἐν Φρυγίᾳ εἰσὶ βόες καὶ ἄλλοθι, οἱ κινοῦσι τὰ κέρατα, ὥσπερ τὰ ὦτα. Τῶν δ' ἐχόντων ὄνυχας (ἔχει δ' ὄνυχας ἅπαντα, ὅσα περ καὶ δακτύλους, δακτύλους δὲ, ὅσα πόδας, πλὴν ἐλέφας· οὗ

τος δὲ καὶ δακτύλους ἀσχίστους καὶ ἡρέμα διηρθρω-
μένους καὶ ὄνυχας ὅλως οὐκ ἔχει) τῶν δ' ἐχόντων τὰ
μὲν ἐστὶν εὐθύονυχχα, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὰ δὲ γαμψό-
νυχχα, ὥσπερ καὶ τῶν πεζῶν λέων καὶ τῶν πτηνῶν ἀετός.

CAPUT X.

Περὶ δὲ τριχῶν καὶ τῶν ἀναλόγων καὶ δέρματος
ἔχει τόνδε τὸν τρόπον. Τρίχας μὲν ἔχει τῶν ζώων ὅ-
σα πεζὰ καὶ ζωτόκα, φολίδας δὲ ὅσα πεζὰ καὶ ὠ-
τόκα, λεπίδας δ' ἰχθύες μόνοι, ὅσοι ὠτοκοῦσι τὸ ψα-
θυρὸν ὦν· τῶν γὰρ μακρῶν γόγγρος μὲν οὐ τοιοῦ-
τον ἔχει ὦν, οὐδ' ἡ μύραινα· ἔγχελυσ δὲ ὅλως οὐκ
ἔχει. Τὰ δὲ πάχη τῶν τριχῶν καὶ αἱ λεπτότητες καὶ
τὰ μεγέθη διαφέρουσι κατὰ τοὺς τόπους, ἐν οἷς ἂν
ᾧσι τῶν μερῶν, καὶ ὁποῖον ἂν ᾖ τὸ δέρμα· ὥς γὰρ
ἐπιτοπολὺ ἐν τοῖς παχυτέροις δέρμασι σκληρότεραι αἱ
τρίχες καὶ παχύτεραι· πλείους δὲ καὶ μακρότεραι ἐν
τοῖς κοιλοτέροις καὶ ὑγροτέροις, ἄνπερ ὁ τόπος ᾗ τοι-
οῦτος οἷος ἔχειν τρίχας. 2. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν
λεπιδωτῶν ἔχει καὶ τῶν φολιδωτῶν. Ὅσα μὲν οὖν
μαλακὰς ἔχει τὰς τρίχας, εὐβοσίᾳ χρώμενα σκληροτέ-
ρας ἴσχει· ὅσα δὲ σκληρὰς, μαλακωτέρας καὶ ἐλάτ-
τους. Διαφέρουσι δὲ καὶ κατὰ τοὺς τόπους τοὺς θερ-
μοτέρους καὶ ψυχροτέρους, οἷον αἱ τῶν ἀνθρώπων
τρίχες ἐν μὲν τοῖς θερμοῖς σκληραὶ, ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς
μαλακαί. Εἰσὶ δὲ αἱ μὲν εὐθεῖαι μαλακαί, αἱ δὲ κε-
καμμέναι σκληραί.

3. Ἡ δὲ φύσις τῶν τριχῶν ἐστὶ σχιστή· τῷ μᾶλ-
λον δὲ καὶ τῷ ἥττω διαφέρουσι πρὸς ἀλλήλας· ἔναι
δὲ τῇ σκληρότητι μεταβαίνουσαι κατὰ μικρὸν οὐκέτι
θρεξὶν εἰκόασιν, ἀλλ' ἀκάνθαις, οἷον αἱ τῶν ἐχίνων

τῶν χειρσαίων, παραπλησίως τοῖς ὄνυξι. Καὶ γὰρ τὸ τῶν ὀνύχων γένος ἐν ἐνίοις τῶν ζώων οὐδὲν διαφέρει διὰ τὴν σκληρότητα τῶν ὀστέων. 4. Δέρμα δὲ πάντων λεπτότατον ἄνθρωπος ἔχει κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους. Ἔνεστι δ' ἐν τοῖς δέρμασι πᾶσι γλισχρότης μυξώδης, ἐν μὲν τοῖς ἐλάττων, ἐν δὲ τοῖς πλείων· οἷον ἐν τοῖς τῶν βοῶν, ἐξ ἧς ποιοῦσι τὴν κόλλαν· ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ἐξ ἰχθύων ποιοῦσι κόλλαν. Ἀναλίσθητον δὲ τὸ δέρμα τεμνόμενόν ἐστι καθ' αὐτό· μάλιστα δὲ τοιοῦτον τὸ ἐν τῇ κεφαλῇ, διὰ τὸ μεταξὺ ἄσαρκότητος εἶναι πρὸς τὸ ὀστοῦν. Ὅπου δ' ἂν ἢ καθ' αὐτὸ δέρμα, ἂν διακοπῇ, οὐ συμφύεται, οἷον γνάθου τὸ λεπτόν καὶ ἀπροποσθία καὶ βλεφαρίς. Τῶν συνεχῶν δ' ἐστὶ τὸ δέρμα ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις, καὶ ταύτῃ διαλείπει, ἢ καὶ οἱ κατὰ φύσιν πόροι ἐξικμάζονται, καὶ κατὰ τὸ στόμα καὶ ὄνυχας. Δέρμα μὲν οὖν ἔχει ἅπαντα τὰ ἔναιμα ζῶα, τρίχας δὲ οὐ πάντα, ἀλλ' ὥσπερ διήρηται πρότερον. 5. Μεταβάλλουσι δὲ τὰς χροὰς γηρασκόντων καὶ λευκότεραι γίνονται ἐν ἀνθρώποις, τοῖς δ' ἄλλοις γίγνεται μὲν, οὐκ ἐπιδήλως δὲ σφόδρα πλήν ἐν ἱππῳ· λευκαίνεται δὲ καὶ ἀπ' ἄκρας ἢ θρίξ. Αἱ δὲ πλεῖσται εὐθύς φύονται λευκαὶ τῶν πολιῶν· ἢ καὶ δῆλον, ὅτι οὐχ αὐότης ἐστὶν ἡ πολιότης, ὥσπερ τινὲς φασιν· οὐδὲν γὰρ φύεται εὐθύς αὐόν. Ἐν δὲ τῷ ξανθήματι, ὃ καλεῖται λεύκη, πᾶσαι πολιαὶ γίνονται· ἥδη δὲ τισι κάμνουσι μὲν πολιὰ ἐγένοντο, ὑγιασθεῖσι δὲ, ἀπορρόφουσιν, μέλαινα ἀνεφύησαν. Γίνονται δὲ μᾶλλον πολιὰ σκεπαζομένων τῶν τριχῶν ἢ διαπνεομένων· πρῶτον δὲ πολιοῦνται οἱ κρόταφοι τῶν ἀνθρώπων, καὶ τὰ πρόσθια πρότερα τῶν ὀπισθίων,

τελευταῖον δὲ ἡ ἡβη. 6. Εἰσὶ δὲ τῶν τριχῶν αἱ μὲν συγγενεῖς, αἱ δὲ ὑστερον κατὰ τὰς ἡλικίας γιγνόμεναι· ἐν ἀνθρώπῳ μόνον τῶν ζώων συγγενεῖς μὲν αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ ἐν ταῖς βλεφαρίσι καὶ ταῖς ὀφρύσιν· ὑστερογενεῖς δὲ αἱ ἐπὶ τῆς ἡβης πρῶται, ἔπειτα αἱ ἐπὶ τῆς μασχάλης, τρίται δὲ αἱ ἐπὶ τοῦ γενείου· ἴσοι γὰρ οἱ τόποι εἰσὶν, ἐν οἷς αἱ τρίχες ἐγγίνονται αἷτε συγγενεῖς καὶ αἱ ὑστερογενεῖς. Δείκνουν δὲ καὶ ῥέουσι κατὰ τὴν ἡλικίαν αἱ ἐκ τῆς κεφαλῆς καὶ μάλιστα καὶ πρῶται· τούτων δὲ αἱ ἔμπροσθεν μόναι· τὰ γὰρ ὀπισθεν οὐδεὶς γίγνεται φαλακρός. Ἡ μὲν οὖν κατὰ κορυφὴν λειότης φαλακρότης καλεῖται, ἡ δὲ κατὰ τὰς ὀφρὺς ἀναφαλακτίαις· οὐδέτερον δὲ τούτων συμβαίνει οὐδενὶ, πρὶν ἢ ἀφροδισιάζειν ἀρξῆται. 7. Οὐ γίγνεται δὲ οὔτε παῖς φαλακρός οὔτε γυνή, οὔτε οἱ εὐνούχοι· ἀλλ' εἴαν μὲν ἐκτρηθῇ πρὸ ἡβης, οὐ φύονται αἱ ὑστερογενεῖς, εἴαν δὲ ὑστερον, αὐταὶ μόναι ἐκρέουσι, πλην τῆς ἡβης. Γυνὴ δὲ τὰς ἐπὶ τῷ γενεῖω οὐ φύει τρίχας, πλην ὀλίγαι ἐπὶ αἰς γίγνονται, ὅταν τὰ καταμήνια στῇ, καὶ οἷον ἐν Καρίᾳ ταῖς ἱερείαις· ὃ δοκεῖ συμβαίνειν σημεῖον τῶν μελλόντων. Αἱ δ' ἄλλαι γίγνονται μὲν, ἐλάττους δέ. Γίγνονται δὲ καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες ἐκ γενετῆς ἐνδαῖς τῶν ὑστερογενῶν τριχῶν, ἀλλὰ καὶ ἄγονοι, ὅσοι περ ἂν καὶ ἡβης στερηθῶσιν. 8. Αἱ μὲν οὖν ἄλλαι τρίχες αὐξάνονται κατὰ λόγον ἢ πλέον ἢ ἔλαττον· μάλιστα μὲν αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ, εἴτα ἐν πώγωνι, καὶ οἱ λεπτότριχοι μάλιστα. Δασύνονται δὲ τισὶ καὶ αἱ ὀφρὺς γιγνομένοις πρεσβυτέροις οὕτως, ὥστ' ἀποκείρεσθαι, διὰ τὸ ἐπὶ συμφύσει ὁσίων κείσθαι, ἃ γηρασκόντων διωσάμενα δάησι

πλείω ὑγρότητα· αἱ δ' ἐν ταῖς βλεφαρίσιν οὐκ αὐξάνονται, φέουσι δέ, ὅταν ἀφροδισιάζωσιν ἄρξωνται, καὶ μᾶλλον τοῖς μᾶλλον ἀφροδισιαστικοῖς· πολιοῦνται δὲ βραδύτατα αὗται. Ἐκτιλλόμεναι δὲ αἱ τρίχες μέχρι τῆς ἀκμῆς ἀναφύονται, εἴτα οὐκ ἔτι. 9. Ἐχει δὲ πᾶσα θρῖξ ὑγρότητα πρὸς τῇ ῥίζῃ γλίσχραν, καὶ ἔλκει εὐθύς ἐκτιλθεῖσα τὰ κοῦφα διγγάνουσα. Ὅσα δὲ ποικίλα τῶν ζώων κατὰ τὰς τρίχας, ἐν τούτοις καὶ ἐν τῷ δέρματι προϋπάρχει ἡ ποικιλία, καὶ ἐν τῷ τῆς γλώττης δέρματι. Περὶ δὲ τὸ γένειον τοῖς μὲν συμβαίνει καὶ τὴν ὑπὴνῃ καὶ τὸ γένειον δασὺ ἔχειν, τοῖς δὲ ταῦτα μὲν λεία, τὰς σιαγόνας δὲ δασείας. Ἡτιον δὲ γίνονται φαλακροὶ οἱ μαθηγένειοι. Αὖξονται δὲ αἱ τρίχες ἔν τε νόσοις τισὶν, ὅλον ἐν ταῖς φθίσεσι μᾶλλον καὶ ἐν γῆρᾳ καὶ τεθνεώτων, καὶ σκληρότεραι γίνονται ἀντὶ μαλακῶν· τὰ δ' αὐτὰ ταῦτα συμβαίνει καὶ περὶ τοὺς ὄνυχας. Φέουσι δὲ μᾶλλον αἱ τρίχες τοῖς ἀφροδισιαστικοῖς αἱ μὲν συγγενεῖς, αἱ δὲ ὑστερογενεῖς γίνονται θᾶπτον. 10. Οἱ δ' ἐξίαν ἔχοντες ἥτιον φαλακροῦνται, καὶ ὄντες φαλακροὶ λάβωσιν, ἔτι δασύνονται. Οὐκ αὐξάνεται δὲ θρῖξ ἀποτμηθεῖσα, ἀλλὰ κάτωθεν ἀναφυομένη γίγνεται μείζων· καὶ αἱ λεπίδες δὲ τοῖς ἰχθύσι σκληρότεραι γίνονται καὶ παχύτεραι· τοῖς δὲ λεπτυνομένοις καὶ τοῖς γηράσκουσι σκληρότεραι. Καὶ τῶν τετραπόδων δὲ γιγνομένων πρεσβυτέρων τῶν μὲν αἱ τρίχες, τῶν δὲ τὰ ἔρια βαθύτερα μὲν γίγνεται, ἐλάττω δὲ τῷ πλήθει· καὶ τῶν μὲν αἱ ὀπλαὶ, τῶν δὲ αἱ χηλαὶ γίνονται γηρασκόντων μείζους, καὶ τὰ φύγῃ τῶν ὀρνίθων· αὐξάνονται δὲ καὶ αἱ χηλαὶ, ὥσπερ καὶ οἱ ὄνυχες.

11. Περὶ δὲ τὰ πτερωτὰ τῶν ζώων, οἷον τοὺς ὄρνιθας, κατὰ μὲν τὰς ἡλικίας οὐδὲν μεταβάλλει πλήν γέρας· αὐτὴ δὲ οὕσα τεφρᾷ, γηράσκουσα μελάντερα τὰ πτερὰ ἔχει. Διὰ δὲ τὰ πάθη τὰ γιγνόμενα κατὰ τὰς ὥρας, οἷον ὅταν ψύχῃ γένηται μᾶλλον, ἐνίοτε γίγνεται τῶν μονοχρόων ἐκ μελάνων τε καὶ μελαντέρων λευκὰ, οἷον κόραξ τε καὶ στρουθὸς καὶ χελιδόνες· ἐκ δὲ τῶν λευκῶν γενῶν οὐκ ὥπται εἰς μέλαν μεταβάλλον. Καὶ κατὰ τὰς ὥρας δὲ οἱ πολλοὶ τῶν ὀρνίθων μεταβάλλουσι τὰς χροάς, ὥστε λαθεῖν ἂν τὸν μὴ συνήθη. 12. Μεταβάλλουσι δ' ἔνια τῶν ζώων τὰς χροάς τῶν τριχῶν κατὰ τὰς τῶν ὑδάτων μεταβολάς· ἐνθα μὲν γὰρ λευκὰ γίνονται, ἐνθα δὲ μέλανα. Ταῦτα δὲ καὶ περὶ τὰς ὀχείας· ἔστιν ὕδατα πολλαχοῦ τοιαῦτα, ἃ πίνοντα καὶ ὀχεύσαντα μετὰ τὴν πόσιν τὰ πρόβατα μέλανας γεννῶσι τοὺς ἄρνας· οἷον καὶ ἐν τῇ Χαλκιδικῇ τῇ ἐπὶ τῆς Θράκης [ἐν τῇ Ἀστυρίτιδι] ἐποιεῖ ὁ καλούμενος ψυχρὸς ποταμός· καὶ ἐν τῇ Ἀστυρίτιδι [δὲ] δύο ποταμοὶ εἰσι, ὧν ὁ μὲν λευκὰ, ὁ δὲ μέλανα ποιεῖ τὰ πρόβατα. Δοκεῖ δὲ καὶ ὁ Σκάμανδρος ποταμὸς ξανθὰ πρόβατα ποιεῖν· διὸ καὶ τὸν Ὀμηρὸς φασὶν ἀντὶ Σκαμάνδρου ξάνθον προσαγορεύειν αὐτόν. 13. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῶα οὔτε ἐντὸς ἔχει τρίχας, τῶν τε ἀκρωτηρίων ἐν τοῖς πρηνέσιν, ἀλλ' οὐκ ἐν τοῖς ὑπείοις· ὁ δὲ δασύπους μόνος καὶ ἐντὸς ἔχει τῶν γνάθων τρίχας καὶ ὑπὸ τοῖς ποσίν· ἐτι δὲ καὶ ὁ μῦς τὸ κῆτος ὀδόντας μὲν ἐν τῷ στόματι οὐκ ἔχει, τρίχας δὲ ὁμοίας ὑδαίσι. Αἱ μὲν οὖν τρίχες αὐξάνονται ἀπομηθεύσαι κάτωθεν, ἀνῶθεν δ' οὐ· τὰ δὲ πτερὰ οὔτε ἀνῶθεν οὔτε κάτωθεν, ἀλλ' ἐκπύπτει. Οὐκ ἀνα-

φύεται δὲ ἐκτιλθὲν οὔτε τῶν μελιττῶν τὸ πτερόν οὐδ' ὅσα ἄλλα τοιαῦτα ἀσχιστόν ἔχει τὸ πτερόν· οὐδὲ τὸ κέντρον, ὅταν ἀποβάλλῃ ἢ μέλιττα, ἀλλ' ἀποθνήσκει.

CAPUT XI.

Εἰς δὲ καὶ ὑμένης ἐν τοῖς ζώοις ἅπασι τοῖς ἐναι-
μοις· ὁμοιος δ' ἐστὶν ὁ ὑμὴν δέρματι πυκνῷ καὶ λε-
πτῷ. Ἔστι δὲ τὸ γένος ἕτερον· οὔτε γὰρ ἐστι σχιστόν
οὔτε τατόν. Περὶ ἕκαστον δὲ τῶν ὁσίων καὶ ἕκαστον
τῶν σπλάγχνων ὁ ὑμὴν ἐστὶ καὶ ἐν τοῖς μείζουσι καὶ ἐν
τοῖς ἐλάττωσι ζώοις· ἀλλ' ἄδηλοι ἐν τοῖς ἐλάττωσι,
διὰ τὸ πάνπαν εἶναι λεπτοὶ καὶ μικροί. Μέγιστοι δὲ
τῶν ὑμένων εἰσὶν οἱ τε περὶ τὸν ἐγκέφαλον δύο· ὧν ὁ
περὶ τὸ ὅστουν ἰσχυρότερος καὶ παχύτερος τοῦ πε-
ρὶ τὸν ἐγκέφαλον· ἔπειθ' ὁ περὶ τὴν καρδίαν ὑμὴν.
Διακοπεῖς δ' οὐ συμφύεται ψιλὸς ὑμὴν, ψιλούμενά τε
τὰ ὅσα τῶν ὑμένων σφακαλίζει.

2. Ἔστι δὲ καὶ τὸ ἐπίπλοον ὑμὴν· ἔχει δ' ἐπίπλο-
ον ἅπαντα τὰ ἔναιμα· ἀλλὰ τοῖς μὲν πῖον, τοῖς δὲ
ἀπίμιλόν ἐστιν. ἔχει δὲ καὶ τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν ἐξάρ-
τησιν ἐν τοῖς ζωοτόκοις καὶ ἀμφώδουσιν ἐκ μέσης τῆς
κοιλίας, ἣ ἐστὶν οἷον ῥαφή τις αὐτῆς· καὶ τοῖς μὴ ἀμ-
φώδουσι δὲ ἐκ τῆς μεγάλης κοιλίας ὡσαύτως.

3. Ἔστι δὲ καὶ ἡ κύστις ὑμενοειδῆς μὲν, ἄλλο δὲ
τὸ γένος ὑμένης· ἔχει γὰρ τὰσιν. ἔχει δὲ κύστιν οὐ
πάντα, ἀλλὰ τὰ μὲν ζωοτόκα πάντα· τῶν δ' ὠοτόκων
ἢ χελόνῃ μόνον. Διακοπεῖσα δὲ οὐδ' ἡ κύστις συμ-
φύεται, ἀλλ' ἡ παρ' αὐτὴν τὴν ἀρχὴν τοῦ οὐρητῆρος,
εἰ μὴ τι πάνπαν σπάνιον· γέγονε γὰρ τι ἤδη τοιοῦτον.
Τεθνεώτων μὲν οὖν οὐδὲν διέτησιν ὑγρόν· ἐν δὲ τοῖς

ζῶσι, καὶ ξηραὶ συστάσεις, ἐξ ὧν οἱ λίθοι γίνονται τοῖς κάμνουσιν· ἐνίοτε δ' ἤδη καὶ τοιαῦτα συνέστη ἐν τῇ κύστει, ὥστε μηδὲν δοκεῖν διαφέρειν κογχυλίων. Περὶ μὲν οὖν φλεβῆς καὶ νεύρου καὶ δέρματος, καὶ παρὰ τῶν καὶ ὑμένων, ἔτι δὲ καὶ περὶ τριχῶν καὶ ὀνύχων καὶ χηλῆς καὶ ὀπλῆς καὶ κεράτων καὶ ὀδόντων καὶ φύγχους καὶ χόνδρου καὶ ὀστέων καὶ τῶν ἀναλόγων τούτοις ἔχει τόνδε τὸν τρόπον.

CAPUT XII.

Σὰρξ δὲ καὶ τὸ παραπλησίαν ἔχον τὴν φέσιν τῇ σαρκὶ ἐν τοῖς ἐναιμίσις πᾶσιν ἐστὶ μεταξὺ τοῦ δέρματος καὶ τοῦ ὀστοῦ καὶ τῶν ἀναλόγων τοῖς ὀστοῖς. Ὡς γὰρ ἡ ἄκανθα ἔχει πρὸς τὸ ὀστοῦν, οὕτως καὶ τὸ σαρκῶδες πρὸς τὰς σάρκας ἔχει τῶν ἐχόντων ὅστ' αὐτὰ καὶ ἄκανθαν. Ἔστι δὲ διαιρητὴ ἡ σὰρξ πάντη, καὶ οὐχ, ὥσπερ τὰ νεῦρα καὶ αἱ φλέβες, ἐπὶ μῆκος μόνον. Λεπτυρομένων οὖν τῶν ζώων ἀφανίζονται, καὶ γίνονται φλεβία καὶ ἴνες· εὐβοσία δὲ πλείονι χρωμένων, πιμελὴ ἀντὶ σαρκῶν. 2. Εἰσὶ δὲ τοῖς μὲν ἔχουσι τὰς σάρκας πολλὰς αἱ φλέβες ἐλάττους καὶ τὸ αἷμα ἐρυθρότερον, καὶ τὰ σπλάγχνα καὶ κοιλία μικρά· τοῖς δὲ τὰς φλέβας ἔχουσι μεγάλας καὶ τὸ αἷμα μελάντερον, καὶ σπλάγχνα μεγάλα, καὶ κοιλία μεγάλη, αἱ δὲ σάρκες ἐλάττους. Γίνονται δὲ κατὰ σάρκα πλείονα τὰ τὰς κοιλίας ἔχοντα μικράς.

CAPUT XIII.

Πιμελὴ δὲ καὶ στέαρ διαφέρουσιν ἀλλήλων· τὸ μὲν γὰρ στέαρ ἐστὶ θραυστὸν πάντη, καὶ πήγνυται ψυχόμενον· ἡ δὲ πιμελὴ χυτὸν καὶ ἄπηκτον. Καὶ οἱ μὲν ζῶμοι οἱ τῶν πτόνων οὐ πήγνυνται, ὅλον ἵππου καὶ

ῥός, οἱ δὲ τῶν στέαρ ἐχόντων πηγνυνται, οἷον προβά-
του καὶ αἰγός. Διαφέρουσι δὲ καὶ τοῖς τόποις·
ἡ μὲν γὰρ πιμελὴ γίγνεται μεταξὺ δέρματος καὶ σαρ-
κός, στέαρ δ' οὐ γίγνεται ἀλλ' ἢ ἐπὶ τέλει τῶν σαρκῶν.
Γίγνεται δὲ καὶ τὸ ἐπίπλοον τοῖς μὲν πιμελώδεσι πι-
μελώδες, τοῖς δὲ στεατώδεσι στεατώδες. ἔχει δὲ τὰ
μὲν ἀμφώδοντα πιμελὴν, τὰ δὲ μὴ ἀμφώδοντα στέαρ.
2. Τῶν δὲ σπλάγχχνων τὸ ἥπαρ ἐν ἐνίοις τῶν ζῶων γί-
γνεται πιμελώδες, οἷον τῶν ἰχθύων ἐν τοῖς σελάχεσι·
ποιοῦσι γὰρ ἔλαιον ἀπ' αὐτῶν, ὃ γίγνεται τηκομένων·
αὐτὰ δὲ τὰ σελάχη ἐστὶν ἀπιμελώτατα καὶ κατὰ σάρκα
καὶ κατὰ κοιλίαν κεχωρισμένη πιμελῇ. Ἔστι δὲ καὶ
τὸ τῶν ἰχθύων στέαρ πιμελώδες, καὶ οὐ πηγνυται.
Καὶ πάντα δὲ τὰ ζῶα τὰ μὲν κατὰ σάρκα ἐστὶ πλόνα,
τὰ δ' ἀφωρισμένως· ὅσα δὲ μὴ ἔχει κεχωρισμένην τὴν
πιότητα, ἥτιόν ἐστι πλόνα κατὰ κοιλίαν καὶ ἐπίπλοον,
οἷον ἔγχελυς· ὀλίγον γὰρ στέαρ ἔχουσι περὶ τὸ ἐπί-
πλοον. Τὰ δὲ πλεῖστα γίγνεται πλόνα κατὰ τὴν γα-
στέρα, καὶ μάλιστα τὰ μὴ ἐν κινήσει ὄντα τῶν ζῶων.
3. Οἱ δ' ἐγκέφαλοι τῶν μὲν πιμελωδῶν λιπαροί, οἷον
ῥός, τῶν δὲ στεατωδῶν ἀνύχηροί. Τῶν δὲ σπλάγχχνων
περὶ τοὺς νεφροὺς μάλιστα πλόνα γίγνεται τὰ ζῶα.
Ἔστι δ' αἰεὶ ὁ δεξιὸς ἀπιμελωτέρος· καὶ σφόδρα πλο-
νες ὦσιν, ἑλλείπει τι αἰεὶ κατὰ τὸ μέσον. Περίνεφρα δὲ
γίγνεται τὰ στεατώδη μᾶλλον, καὶ μάλιστα τῶν ζῶων
πρόβατον· τοῦτο γὰρ ἀποθνήσκει τῶν νεφρῶν πάντη
καλυφθέντων. Γίγνεται δὲ περίνεφρα δι' εὐβοσίαν,
οἷον τῆς Σικελίας περὶ Λεοντίνους· διὸ καὶ ἐξελαύνου-
σιν ὁπότε τὰ πρόβατα τῆς ἡμέρας, ὅπως ἐλάττω λά-
βωσι τὴν τροφήν.

4. Πάντων δὲ τῶν ζώων κοινόν ἐστι τὸ περὶ τὴν κόρην ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς· ἔχουσι γὰρ τοῦτο τὸ μόριον σιαιτωδὲς πάντα, ὅσα ἔχουσι τοιοῦτον τὸ μόριον ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς καὶ μὴ εἰσι σκληρόφθαλμα. Ἔστι δ' ἁγρονώτερα πάντα τὰ πιμελώδη καὶ ἄρξενα καὶ θήληα· πιαίνεται δὲ πάντα πρεσβύτερα μᾶλλον ἢ νεώτερα ὄντα, μάλιστα δὲ ὅταν καὶ τὸ πλάτος καὶ τὸ μῆκος ἔχη τοῦ μεγέθους, καὶ εἰς βάθος ἀνέξνηται.

CAPUT XIV.

Περὶ δὲ τοῦ αἵματος ὧδε ἔχει· τοῦτο γὰρ πᾶσιν ἀναγκαιότατον καὶ κοινότατον τοῖς ἐναίμοις, καὶ οὐκ ἐπίκτητον, ἀλλ' ὑπάρχει πᾶσι τοῖς μὴ φθειρομένοις. Πᾶν δ' αἷμά ἐστιν ἐν ἀγγείῳ, ἐν ταῖς καλουμέναις φλεβῖν, ἐκ ἄλλω δ' οὐδενὶ πλήν ἐν τῇ καρδίᾳ μόνον. Οὐκ ἔχει δ' αἰσθησιν τὸ αἷμα ἀπτομένων ἐν οὐδενὶ τῶν ζώων, ὥσπερ οὐδ' ἡ περίττωσις ἢ ἐν τῇ κοιλίᾳ· οὐδὲ δὴ ὁ ἐγκέφαλος οὐδ' ὁ μυελὸς οὐκ ἔχει αἰσθησιν ἀπτομένων· ὅπου δ' ἂν τις διέλθῃ τὴν σάρκα, γίγνεται αἷμα ἐν ζῶντι, ἐὰν μὴ ἢ διεφθαρμένη ἢ σαρξ. Ἔστι δὲ τὴν φύσιν τὸ αἷμα τὸν τε χυμὸν ἔχον χλυκὴν, ἐὰν περ ὑγιὲς ἦ, καὶ τὸ χρωμα ἐρυθρόν· τὸ δὲ χεῖρον ἢ φύσει ἢ νόσῳ μελάντερον. Καὶ οὔτε λίαν παχὺ οὔτε λίαν λεπτὸν τὸ βέλτιστον, ἐὰν μὴ χεῖρον ἢ διὰ φύσιν ἢ διὰ νόσον ἦ. 2. Καὶ ἐν μὲν τῷ ζῳφ θερμὸν καὶ ὑγρὸν αἶν, ἐξὶόν δ' ἐξω πήγνυται πάντων, πλήν ἐλάφου καὶ προκὸς καὶ εἴ τι ἄλλο τοιαύτην ἔχει τὴν φύσιν· τὸ δ' ἄλλο αἷμα πήγνυται, ἐὰν μὴ ἐξαιρεθῶσιν αἱ ἴνες. Τάχιστα δὲ πήγνυται τὸ τοῦ ταύρου αἷμα πάντων· Ἔστι δὲ τῶν ἐναίμων ταῦτα μὲν πολυαιμότερα, ἃ καὶ ἐν αὐτοῖς καὶ ἐξω ζωοτοκεῖ, ἔπειτα δὲ τῶν ἐναίμων τὰ ὠ-

στοκοῦντα. Τὰ δ' εὖ ἔχοντα ἢ φύσει ἢ τῷ ὑγιαίνειν οὔτε πολὺ λίαν ἔχει, ὥσπερ τὰ πεπωκότα πόμα πρόσφατον, οὔτ' ὀλίγον, ὥσπερ τὰ πύονα λίαν. Τὰ δὲ πύονα καθαρόν μὲν ἔχει, ὀλίγον δὲ τὸ αἷμα· καὶ γίγνεται πιότερα γιγνόμενα ἀναιμότερα· ἀναιμον γὰρ τὸ πῖον. Καὶ τὸ μὲν πῖον ἄσηπτον, τὸ δ' αἷμα καὶ τὰ ἔναιμα τάχιστα σήπεται, καὶ τούτων τὰ περὶ τὰ ὀστέα. 3. Ἐχει δὲ λεπτότατον μὲν αἷμα καὶ καθαρώτατον ἄνθρωπος, παχύτατον δὲ καὶ μελάντατον τῶν ζωοτόκων ταῦρος καὶ ὄνος. Καὶ ἐν τοῖς κάτω δὲ μορλοῖς ἢ ἐν τοῖς ἄνω παχύτερον τὸ αἷμα γίγνεται καὶ μελάντερον. Σφύζει δὲ τὸ αἷμα ἐν ταῖς φλεβῖν ἐν ἅπασι πάντῃ ἅμα τοῖς ζώοις, καὶ ἔστι τῶν ὑγρῶν καθ' ἅπαν τὸ σῶμα τοῖς ζώοις καὶ αἰεὶ ἕως ἂν ζῇ τὸ αἷμα μόνον. Πρῶτον δὲ γίγνεται τὸ αἷμα ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς ζώοις καὶ πρὶν ἢ ὅλον διηρθρῶσθαι τὸ σῶμα. Στερισκομένου δ' αὐτοῦ καὶ ἀφιεμένου ἔξω, πλείονος μὲν ἐκθνήσκουσι, πολλοὺ δ' ἄγαν, ἀποθνήσκουσιν· ἐξυγραινόμενου δὲ λίαν, νοσοῦσι· γίγνεται γὰρ ἰχωροειδὲς καὶ διορρόσεται οὕτως, ὥστε ἤδη τινὲς ἰδισαν αἱματοῖδη ἰδρώτα· καὶ ἐξίων ἐνίοις οὐ πήγνυται παντελῶς ἢ διωρισμένως καὶ χωρὶς. 4. Τοῖς δὲ καθεύδουσι ἐν τοῖς ἐκτὸς μέρεσιν ἔλαττον γίγνεται τὸ αἷμα, ὥστε καὶ κεντουμένων μὴ ῥεῖν ὁμοίως. Γίγνεται δὲ πεττόμενον ἐξ ἰχώρος μὲν αἷμα, ἐξ αἵματος δὲ πιμελῆ, νεοσηκότος δ' αἵματος αἱμορροῖς ἢ τε ἐν ταῖς ῥίσι καὶ ἢ περὶ τὴν ἔδραν, καὶ ἱξία. Σηπόμενον δὲ γίγνεται τὸ αἷμα ἐν τῷ σώματι πύον, ἐκ δὲ τοῦ πύου πῶρος. Τὸ δὲ τῶν θηλειῶν αἷμα πρὸς τὸ τῶν ἀρρένων διαφέρει· παχύτερόν τε γὰρ καὶ μελάντερόν ἐστιν, ὁμοίως γ' ἐχόντων τῶν πρὸς ὑγίειαν

καὶ ἡλικίαν ἐν τοῖς θήλεσιν· καὶ ἐπιπολῆς μὲν ἔλαττον ἐν τοῖς θήλεσιν, ἐντὸς δὲ πολυαιμότερον· μάλιστα δὲ καὶ τῶν θηλέων ζώων ἡ γυνὴ πολύαιμον, καὶ τὰ καλούμενα καταμήνια γίνεταί πλείστα τῶν ζώων ἐν ταῖς γυναιξί. 5. Νενοσηκὸς δὲ τοῦτο τὸ αἷμα καλεῖται φούς· τῶν δ' ἄλλων τῶν νοσηματικῶν ἥττον μετέχουσιν αἱ γυναῖκες· ὀλίγαις δὲ γίνεταί ἔξω καὶ αἰμοόφοις καὶ ἐκ θῶων φύσις· ἐὰν δὲ τι συμβαίῃ τούτων, τὰ καταμήνια χεῖρω γίνεταί. Διαφέρει δὲ καὶ κατὰ τὰς ἡλικίας πλήθει καὶ εἶδει τὸ αἷμα· ἐν μὲν γὰρ τοῖς πάμπαν νέοις ἰχωρσειδὲς ἐστὶ καὶ πλεῖον, ἐν δὲ τοῖς γέρονσι παχὺ καὶ μέλαν καὶ ὀλίγον, ἐν ἀκμάζουσιν δὲ μέσως. Καὶ πηγνύται ταχὺ τὸ τῶν γερόντων καὶ ἐν τῷ σώματι ἡ ἐπιπολῆς, τοῖς δὲ νέοις οὐ γίνεταί τοῦτο. Ἰχώρ δὲ ἐστὶν ἄπεπτον αἷμα ἢ τῷ μήπω πεπέφθαι ἢ τῷ διωρόσθαι.

CAPUT XV.

Περὶ δὲ μυελοῦ· καὶ γὰρ τοῦτο ἓν τῶν ὑγρῶν ἐνίοις τῶν ἐν αἵμων ὑπάρχει ζώων. Πάντα δὲ, ὅσα φύσει ὑπάρχει ὑγρὰ ἐν τῷ σώματι, ἐν ἀγγείαις ὑπάρχει, ὥσπερ καὶ αἷμα ἐν φλεβί, καὶ μυελὸς ἐν ὀστοῖς· τὰ δ' ἐν ὑμέσι καὶ δέρμασι καὶ κοιλίαις. Γίγνεται δ' ἐν μὲν τοῖς νέοις αἱματώδης πάμπαν ὁ μυελός· πρεσβυτέρων δὲ γενομένων ἐν μὲν τοῖς πιμελώδεσι πιμελώδης, ἐν δὲ τοῖς στεατώδεσι στεατώδης. Οὐ πάντα δ' ἔχει τὰ ὁσπᾶ μυελόν, ἀλλὰ τὰ κοῖλα· καὶ τούτων ἐνίοις οὐκ ἔνεστι· τὰ γὰρ τοῦ λέοντος ὁσπᾶ τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δ' ἔχει πάμπαν μικρόν· διόπερ ἐνιοὶ οὐ φασιν ὅλως ἔχειν μυελόν τοὺς λέοντας, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· καὶ ἐν τοῖς

ύλοις δὲ ὁστοῖς ἐλάττων ἐστίν, ἐνίοις δ' αὐτῶν πάμπαν οὐκ ἔνεστιν.

CAPUT XVI.

Ταῦτα μὲν οὖν τὰ ὑγρά σχεδὸν ἀεὶ σύμφυτά ἐστι τοῖς ζώοις· ὑστερογενῇ δὲ γάλα τε καὶ γονή. Τοῦτων δὲ τὸ μὲν ἀποκεκριμένον ἐν ἅπασιν, ὅταν ἐνῇ, ἔστι τὸ γάλα· ἡ δὲ γονή οὐ πᾶσιν, ἀλλ' ἐνίοις οἱ καλούμενοι θοροὶ, οἷον τοῖς ἰχθύσιν. ἔχει δὲ, ὅσα ἔχει τὸ γάλα, ἐν τοῖς μαστοῖς· μαστοὺς δ' ἔχει, ὅσα ζωοτοκεῖ καὶ ἐν αὐτοῖς καὶ ἔξω, οἷον ὅσα τε τρίχας ἔχει, ὥσπερ ἄνθρωπος καὶ ἵππος, καὶ τὰ κήτη, οἷον δελφίς καὶ φώκη καὶ φάλαινα· καὶ γὰρ ταῦτα μαστοὺς ἔχει καὶ γάλα. 2. Ὅσα δ' ἔξω ζωοτοκεῖ μόνον ἢ ὥτοκεῖ, οὐκ ἔχει οὔτε μαστοὺς οὔτε γάλα, οἷον ἰχθύς καὶ ὄρνις. Πᾶν δὲ γάλα ἔχει ἰχώρα ὑδατώδη, ὃ καλεῖται ὀρρόδος, καὶ σωματῶδες, ὃ καλεῖται τυρός. ἔχει δὲ πλείω τυρὸν τὸ παχύτερον τῶν γαλάκτων. Τὸ μὲν οὖν τῶν μὴ ἀμφωδόντων γάλα πήγνυται· διὸ καὶ τυρεύεται τῶν ἡμέρων· τῶν δ' ἀμφωδόντων οὐ πήγνυται, ὥσπερ οὐδ' ἡ πμμελή· καὶ ἔστι λεπτὸν καὶ γλυκύ. Ἔστι δὲ λεπτότατον μὲν γάλα καμήλου, δεύτερον δὲ ἵππου, τρίτον δὲ ὄνου· παχύτερον δὲ τὸ βόειον. 3. Ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ ψυχροῦ οὐ πήγνυται τὸ γάλα, ἀλλὰ διορρόουται μᾶλλον· ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς πήγνυται καὶ παχύνεται. Οὐ γίγνεται δὲ γάλα, πρὶν ἢ ἔγκυον γενῇται, οὐδενὶ τῶν ζώων, ὥς ἐπιτοπολύ· ὅταν δ' ἔγκυον ᾖ, γίγνεται μὲν, ἀχρηστον δὲ τὸ πρῶτον καὶ ὑστερον· μὴ ἐγκύοις δ' οὔσαις ὀλίγον μὲν ἀπὸ ἐδεσμάτων τιτῶν, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ βδαλλομέναις ἤδη πρεσβυτέραις προήλθε, καὶ τοσοῦτον ἤδη τιτῶν, ὥστ' ἐκτιθεῖ-

σαι τὸ παιδίον. Καὶ οἱ περὶ τὴν Οἶκην δέ, ὅσαι ἂν μὴ ὑπομένωσι τὴν ὀχείαν τῶν αἰγῶν, λαμβάνοντες πνί-
δην τρίβουσι τὰ οὐθата βία, διὰ τὸ ἀλγεινὸν εἶναι·
τὸ μὲν οὖν πρῶτον αἱματώδες ἀμέλγονται, εἰδ' ὑπό-
πνον, τὸ δὲ τελευταῖον γάλα ἤδη οὐδὲν ἔλαττον τῶν
ὀχευομένων. 4. Τῶν δ' ἀφ' ὧν ἔν τε τοῖς ἄλλοις
ζώοις καὶ ἐν ἀνθρώπῳ ὡς ἐπιτοπολὺ μὲν οὐ γίγνεται
γάλα, ὁμῶς δὲ γίγνεται ἐν τισιν· ἐπεὶ καὶ ἐν Ἀθήνῃ
αἰεὶ ἐκ τῶν μαστῶν, οὓς ἔχει δύο ὁ ἀφ' ὧν παρὰ τὸ αἰ-
δοῖον, γάλα ἡμέλγετο τοσοῦτον, ὥστε γίγνεσθαι τρο-
φαλίδας· καὶ πάλιν ὀχεύσαντος, τῷ ἐκ τούτου γινο-
μέτῃ συνέβαινε ταῦτόν. Ἀλλὰ τὰ μὲν τοιαῦτα ὡς
σημεῖα ὑπολαμβάνουσιν· ἐπεὶ καὶ ἐν Ἀθήνῃ ἀνέβλεν
ὁ θεὸς μαντευσάμενῳ ἐπίκτησιν ἔσεσθαι κτημάτων.
Ἐν δὲ τοῖς ἀνδράσι μεθ' ἥβην ἐνίοις ἐκθλίβεται ὀλί-
γον, βδαλλομένοις δὲ καὶ πολὺ ἤδη τισὶ προήλθεν.
5. Ὑπάρχει δὲ ἐν τῷ γάλακτι λιπαρότης, ἥ καὶ ἐν τοῖς
πειρηγόσι γίγνεται ἐλαϊώδης. Εἰς δὲ τὸ προβάτειον
ἐν Σικελίᾳ καὶ ὅπου πλείον αἶγειον μινγνύουσι. Πή-
γνυται δὲ μάλιστα οὐ μόνον τὸ τυρὸν ἔχον πλείστον,
ἀλλὰ καὶ τὸ ἀνχμηρότερον πλέον ἔχον. Τὰ μὲν οὖν
πλέον ἔχει γάλα ἢ ὅσον εἰς τὴν ἐκτροφὴν τῶν τέκνων,
καὶ εἰς τύρευσιν χρήσιμον καὶ ἀπόθεσιν· (μάλιστα
μὲν τὸ προβάτειον καὶ τὸ αἶγειον, ἔπειτα τὸ βόειον·
τὸ δὲ ἵππειον καὶ τὸ ὄνειον μίγνυται εἰς τὸν Φρύγιον
τυρὸν· ἔστι δὲ τυρὸς πλείων ἐν τῷ βοεῖῳ ἢ ἐν τῷ
αἰγεῖῳ· γίγνεσθαι γὰρ φασιν οἱ νομῆες ἐκ μὲν ἀμφο-
ρίως αἰγείου γάλακτος τροφαλίδας ὀβολιαίας μᾶς
δισούσης εἶκοσιν, ἐκ δὲ βοείου τριάκοντα) τὰ δὲ ἕσσον
τοῖς τέκνοις ἱκανόν, πλήθος δὲ οὐδὲν οὔτε χρήσιμον

εἰς τυρέυσιν· ὅλον πάντα τὰ πλείους ἔχοντα μαστοῖς
 δυᾶν· οὐδενὸς γὰρ τούτων οὔτε πληθὸς ἐστὶ γάλα-
 κτος, οὔτε τυρεύεται τὸ γάλα.

6. Πήγνυσι δὲ τὸ γάλα ὁπὸς τε συκῆς καὶ πυε-
 τίας· ὁ μὲν οὖν ὁπὸς εἰς ἔριον ἐξοπισθεῖς, ὅταν ἐκ-
 πληθῇ πάλιν τὸ ἔριον εἰς γάλα ὀλίγον· τοῦτο γὰρ κε-
 ραννύμενον πήγνυσι· ἡ δὲ πυετία γάλα ἐστὶ· τῶν γὰρ
 ἔτι θηλαζόντων ἐστὶν ἐν τῇ κοιλίᾳ. Γίγνεται μὲν οὖν
 ἡ πυετία γάλα ἔχον ἐν ἑαυτῷ τυρόν· ἐκ δὲ τῆς τοῦ
 ζώου θερμότητος πετιομένου τοῦ γάλακτος γίγνεται.
 ἔχει δὲ πυετίαν τὰ μὲν μηνυκάζοντα πάντα, τῶν δ'
 ἀμφωδόντων δασύπους. Βελτίων δ' ἐστὶν ἡ πυετία,
 ὅση ἂν ᾗ παλαιότερα· συμφέροι γὰρ πρὸς τὰς διαφ-
 ροίας ἡ τοιαύτη μάλιστα, καὶ ἡ τοῦ δασύποδος· ἀρί-
 στεη δὲ πυετία ἡ τοῦ νεβροῦ. 7. Διαφέρει δὲ τὸ πλεί-
 ον ἱμασθαι ἢ ἑλαττον γάλα τῶν ἐχόντων γάλα ζῶων
 κατὰ τε τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων καὶ τὰς τῶν ἔδεσμά-
 των διαφοράς· ὅλον ἐν Φάσει μὲν ἐστὶ βοῖδια μικρὰ,
 ὧν ἕκαστον βδάλλεται γάλα πολὺ· αἱ δὲ Ἡπειρωτι-
 καὶ βόες αἱ μεγάλαι βδάλλονται ἐκάστη ἀμφορέα, καὶ
 τούτου τὸ ἥμισυ κατὰ τοὺς δύο μαστούς· ὁ δὲ βδάλ-
 λων ὀρθὸς ἔστηκεν ἢ μικρὸν ἐκκλίνων, διὰ τὸ μὴ
 δύνασθαι ἂν ἐφικέσθαι καθήμενος. Γίγνεται δ'
 ἔξω ὄνου καὶ τᾶλλα μεγάλα τετράποδα ἐν τῇ Ἠπείρῃ,
 μέγιστοι δὲ οἱ βόες καὶ οἱ κύνες. Ἰσομῆς δὲ δέονται
 τὰ μεγάλα πλείονος· ἀλλ' ἔχει πολλὴν ἡ χώρα τοιαύ-
 την εὐβοσίαν, καὶ καθ' ἐκάστην ὥραν ἐπιτηδείους τό-
 πους. Μέγιστοι δὲ οἱ τε βόες εἰς καὶ τὰ πρόβατα
 τὰ καλούμενα Πυρρῆα, τὴν ἐπωνυμίαν ἔχοντα ταύ-
 την ἀπὸ Πυρρῆου τοῦ βασιλέως. 8. Τῆς δὲ τροφῆς

ἥ μὲν σβέννυσι τὸ γάλα, οἷον ἡ Μηδικὴ πόα, καὶ μάλιστα τοῖς μηρυκάζουσι· ποιεῖ δὲ πολὺ κρεῖα, οἷον κύτισος καὶ ὄροβοι· πλήν κύτισος μὲν ὁ ἀνθρώπων οὐ συμφέρει· πίμπρησι γάρ· οἱ δ' ὄροβοι [καὶ] ταῖς πνούσαις οὐ συμφέρουσι· τίκτουσι γὰρ χαλεπωτέρων. Ὅλως δὲ τὰ φαγεῖν δυνάμενα τῶν τετραπόδων, ὥσπερ καὶ πρὸς τὴν κτῆσιν συμφέρει, καὶ βδᾶλλονται πολὺ, τροφήν ἔχοντα. Γάλα δὲ ποιεῖ καὶ τῶν φυσευδῶν ἔνια προσφερόμενα, οἷον καὶ πυάμων πληθὺς ὅτ' καὶ αἰγὴ καὶ βοῦ καὶ χμαίρα· ποιεῖ γὰρ καθίσταται τὸ οὐθαρ. 9. Σημεῖον δὲ τοῦ γάλα πλείον γενήσεσθαι, ὅταν πρὸ τοῦ τόκου τὸ οὐθαρ βλέπη κάτω. Γίγνεται δὲ πολὺν χρόνον γάλα πᾶσι τοῖς ἔχουσιν, ἂν ἀνόχευτα διατελῇ καὶ τὰ ἐπιτήδεια ἔχωσι· μάλιστα δὲ τῶν τετραπόδων πρόβατα· ἀμέλγεται γὰρ μῆνας ὀκτώ. Ὅλως δὲ τὰ μηρυκάζοντα γάλα πολὺ καὶ χρήσιμον εἰς τυραίαν ἀμέλγεται. Περὶ δὲ Τεράνην αἱ βόες ὀλλγας ἡμέρας πρὸ τοῦ τόκου διαλείπουσι, τὸν δ' ἄλλον χρόνον πάντα ἔχουσι τὸ γάλα. Τῶν δὲ γυναικῶν τὸ πελιδνότερον γάλα βέλτιον τοῦ λευκοῦ τοῖς τιθενομένοις· καὶ αἱ μέλαιναί τῶν λευκῶν ὑγιεινότερον ἔχουσι. Τροφιμώτερον μὲν οὖν τὸ πλείστον ἔχον τυρόν, ὑγιεινότερον δὲ τοῖς παιδίοις τὸ εὐάτονα.

CAPUT XVII.

Σπέρμα δὲ προΐεται τὰ ἔχοντα αἷμα ἅπαντα· τί δὲ συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν καὶ ὅπως, ἐν ἄλλοις λεχθήσεται. Πλείστον δὲ κατὰ τὸ σῶμα ἀνθρώπος προΐεται. Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἔχόντων τρίχας γλίσχρον, τῶν δ' ἄλλων ζώων οὐκ ἔχει γλίσχρητα· λευκὸν δὲ πάντων· ἀλλ' Ἡρόδοτος διέφηνεται γράψας τοὺς Αἰ-

θίοπας προΐεσθαι μέλαιναν γονήν. Τὸ δὲ σπέρμα
 ἐξέρχεται μὲν λευκὸν καὶ παχὺ, ἃν ἢ ὑγιεινόν· θύρα-
 ζε δ' ἐλθὼν λεπτὸν γίγνεται καὶ μέλαν· ἐν δὲ τοῖς πά-
 ροις οὐ πηγνυται, ἀλλὰ γίγνεται πάμπαν λεπτὸν καὶ
 ὑδατώδες καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὸ πάχος· ὑπὸ δὲ τοῦ
 θερμοῦ πηγνυται καὶ παχύνεται. Καὶ ὅταν ἐξίη
 χρονίσαν ἐν τῇ ὑστέρα, παχύτερον ἐξέρχεται, ἐνίοτε
 δὲ ξηρόν καὶ συναστραμμένον. Καὶ τὸ μὲν γόνιμον
 ἐν τῷ ὕδατι χωρεῖ κάτω, τὸ δ' ἄγονον διαχεῖται. Ψευ-
 δές δ' ἐστὶ καὶ ὅπερ Κτησίας γέγραφε περὶ τῆς γο-
 νῆς τῶν ἐλεφάντων.

LIBER IV.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐναιίμων ζώων, ὅσα τε κοινὰ ἔχου-
 σι μέρη καὶ ὅσα ἴδια ἕκαστον γένος, καὶ τῶν ἀγομοιο-
 μερῶν καὶ τῶν ὁμοιομερῶν καὶ ὅσα ἐντὸς καὶ ὅσα ἐκ-
 τὸς εἴρηται πρότερον· περὶ δὲ τῶν ἀναιίμων ζώων νυνὶ
 λεκτέον. Ἔστι δὲ γένη ταῦτα πλείω· ἐν μὲν τὸ τῶν καλου-
 μένων μαλακίων· ταῦτα δ' ἐστὶν ὅσα ἀναιμα ὄντα ἐκτὸς
 ἔχει τὸ σαρκῶδες, ἐντὸς δὲ στερεόν, καθάπερ καὶ
 τὰ ἀναιμα τῶν ζώων· οἷον τὸ τῶν σπητιῶν γένος. 2.
 Ἔτι δὲ τὸ τῶν μαλακοστράκων· ταῦτα δ' ἐστὶν, ὅσων
 ἐκτὸς τὸ στερεόν, ἐντὸς δὲ τὸ μαλακὸν καὶ σαρκῶδες·
 τὸ δὲ σκληρόν αὐτῶν ἐστὶν οὐ θραυστὸν, ἀλλὰ
 φλαστὸν· οἷον ἐστὶ τό τε τῶν καράβων γένος καὶ
 τὸ τῶν καρκίνων. Ἔτι δὲ τὰ ὀστρακόδερμα· τοι-
 αῦτα δ' ἐστὶν, ὧν ἐντὸς μὲν τὸ σαρκῶδες ἐστὶν,

ἐκτός δὲ τὸ στερεόν, θραυστὸν ὃν καὶ κατακτὸν, ἀλλ' οὐ φλαστόν· τοιοῦτο δὲ τὸ τῶν κοχλίων καὶ τὸ τῶν ὀστρέων γένος ἐστί. 3. Τέταρτον δὲ τὸ τῶν ἐντόμων, ὃ πολλὰ καὶ ἀνόμοια εἶδη περιείληφε ζώων. Ἔστι δ' ἐντομα, ὅσα κατὰ τοῦνομα ἐστὶν ἐντομας ἔχοντα ἢ ἐν τοῖς ὑπείοις ἢ ἐν τοῖς πρᾶνέσιν ἢ ἐν ἄμφοιν, καὶ οὔτε ὀστώδες ἔχει κεχωρισμένον οὔτε σαρκῶδες, ἀλλὰ μέσον ἄμφοιν· τὸ σῶμα γὰρ ὁμοίως καὶ ἔσω καὶ ἔξω σκληρόν ἐστιν αὐτῶν. Ἔστι δ' ἐντομά καὶ ἄπτερα, οἷον ἱούλος καὶ σχολόπενδρα· καὶ πτερωτά, οἷον μέλιττα καὶ μηλολόνθη καὶ σφήξ· καὶ ταῦτο δὲ γένος ἐστί καὶ πτερωτὸν καὶ ἄπτερον, οἷον μύρμηκες εἰσι καὶ πτερωτοὶ καὶ ἄπτεροι, καὶ αἱ καλούμεναι πυγολαμπίδες. 4. Τῶν μὲν οὖν μαλακίων καλουμένων τὰ μὲν ἔξω μόρια τὰδ' ἐστίν· ἐν μὲν οἱ καλούμενοι πόδες, δεύτερον δὲ τούτων ἐχομένη ἢ κεφαλὴ· τρίτον δὲ τὸ κύτος, ὃ περιέχει τὰ ἐντός· καὶ καλοῦσιν αὐτὸ κεφαλὴν τινες, οὐκ ὀρθῶς καλοῦντες· ἔτι δὲ πτερύγια κύκλω περὶ τὸ κύτος. Συμβαίνει δὲ ἐν πᾶσι τοῖς μαλακίοις μετὰ τῶν ποδῶν καὶ τῆς γαστρός εἶναι τὴν κεφαλὴν. 5. Πόδας μὲν οὖν ὀκτὼ ἔχει καὶ τούτους δικοτύλους πάντα πλην ἐνὸς γένους πολυπόδων. Ἰδία δ' ἔχουσιν αἱ τε σπηλαιοὶ καὶ αἱ τευθίδες καὶ οἱ τευθοὶ δύο προβοσκίδας μακράς, ἐπ' ἁκρων τραχύτητα ἐχούσας δικότυλον, αἷς προσάγονται τε καὶ λαμβάνουσιν εἰς τὸ στόμα τὴν τροφήν· καὶ ὅταν χειμῶν ἢ, βαλλόμεναι πρὸς τινα πέτραν ὥσπερ ἄγκυραν ἀποσαλεύουσι· τοῖς δ' ὥσπερ πτερυγίοις, οἷς ἔχουσι περὶ τὸ κύτος, νέουσιν· ἐπὶ δὲ τῶν ποδῶν αἱ κοτυληδόνες ἅπασιν εἰσιν. 6. Ὁ μὲν οὖν πολύπους καὶ ὡς ποσὶ καὶ ὡς χερσὶ χρῆται ταῖς

πλεκτάναις· προσάγεται δὲ ταῖς δυοῖ ταῖς ὑπὲρ τοῦ στόματος, τῇ δ' ἐσχάτῃ τῶν πλεκτανῶν, ἣ ἐστὶν ὀξευάτῃ τε καὶ μόνῃ παραλευκος αὐτῶν καὶ ἐξ ἄκρου διακρόα· (ἔστι δὲ αὕτη ἐπὶ τῇ ῥάχει· καλεῖται δὲ ῥάχισ τὸ λεῖον, οὗ πρόσω αἱ κοτυληδόνες εἰσὶ.) ταύτῃ δὲ τῇ πλεκτάνῃ χρῆται ἐν ταῖς ὀχεύαις. Πρὸ τοῦ κύτους δὲ ὑπὲρ τῶν πλεκτανῶν ἔχουσι κοῖλον αὐλόν, ὃ τὴν θάλατταν ἀφίᾳσι, δεξιόμενοι τῷ κύτει, ὅταν τι τῷ στόματι λαμβάνωσι. Μεταβάλλει δὲ τοῦτον ὅτε μὲν εἰς τὰ δεξιά, ὅτε δὲ εἰς τὰ εὐώνυμα· ἀφίᾳσι δὲ καὶ τὴν θολὸν ταύτην. 7. Νῆ δὲ πλάγιος ἐπὶ τὴν καλουμένην κεφαλὴν, ἐκτείνων τοὺς πόδας· οὕτω δὲ νέοντι συμβαίνει προορᾶν μὲν εἰς τὸ πρόοθεν· ἐπάνω γάρ εἰσιν οἱ ὀφθαλμοί, τὸ δὲ στόμα ἔχει ὀπισθε. Τὴν δὲ κεφαλὴν, ἕως ἂν ζῇ, σκληρὰν ἔχει, καθάπερ ἐμπνευσμένην. Ἀπτεται δὲ καὶ κατέχει ταῖς πλεκτάναις ὑπταῖς· καὶ ὁ μεταξὺ τῶν ποδῶν ὕμην διατέταται πᾶς· ὅαν δὲ εἰς τὴν ἄμμον ἐμπέσῃ, οὐκέτι δύναται κατέχειν. 8. Ἐχουσι δὲ διαφορὰν οἱ τε πολυπόδες καὶ τὰ εἰρημένα τῶν μαλακίων· τῶν μὲν γὰρ πολυπόδων τὸ μὲν κύτος μικρόν, οἱ δὲ πόδες μακροὶ εἰσι· τῶν δὲ τὸ μὲν κύτος μέγα, οἱ δὲ πόδες βραχεῖς, ὥστε μὴ πορεύεσθαι ἐπ' αὐτοῖς. Ἀδύτων δὲ πρὸς αὐτά· τὸ μὲν μακρότερόν ἐστιν ἢ τευθίς, ἡ δὲ σπηλία πλατύτερον· τῶν δὲ τευθίδων οἱ τευθοὶ παλούμενοι ἐπιπολὺ μαῖζους· γίγνονται γὰρ καὶ πάντε πῆχυν τὸ μέγεθος· γίγνονται δὲ καὶ σπηλῖαι ἔναι δαπνήχεις· καὶ πολυπόδων πλεκτάναι τηλικαῦται καὶ μαῖζους ἔτι τὸ μέγεθος. 9. Ἔστι δὲ τὸ γένος ὀλίγον τῶν τευθῶν· διαφέρουσι δὲ τῷ σχήματι τῶν τευθίδων οἱ τευθοὶ· πλατύτερον γὰρ ἐστὶ τὸ

ὁξὺ τῶν τεύθων· ἔτι δὲ τὸ κύκλω πτερύγιον περὶ ἅπαν
 ἐστὶ τὸ κύτος, τῇ δὲ τευθίδι ἐλλείπει. Ἔστι δὲ πλά-
 γιον, ὥσπερ καὶ ἡ τευθίς. Μετὰ δὲ τοὺς πόδας ἡ
 κεφαλὴ ἐστὶν ἁπάντων ἐν μέσῳ τῶν ποδῶν τῶν καλου-
 μένων πλεκτανῶν. Ταύτης δὲ τὸ μὲν ἐστὶ στόμα, ἐν
 ᾧ εἰσι δύο ἐδόντες· ὑπὲρ δὲ τούτων ὀφθαλμοὶ μεγά-
 λοι δύο· ὧν τὸ μεταξὺ μικρὸς χόνδρος ἔχων ἐγκέφαλον
 μικρόν. 10. Ἐν δὲ τῷ στόματι ἐστὶ μικρὸν σαρκῶ-
 δες· γλῶττιαν δ' οὐκ ἔχει αὐτῶν οὐδέν, ἀλλὰ τούτῳ
 χρῆται ἀντὶ γλώττης. Μετὰ δὲ τοῦτο ἔξωθεν μὲν ἐ-
 στίαν ἰδεῖν τὸ φαινόμενον κύτος. Ἔστι δ' αὐτοῦ ἡ
 σὰρξ σχιστὴ, οὐκ εἰς εὐθύ μέντοι, ἀλλὰ κύκλω· δέρμα
 δ' ἔχουσι πάντα τὰ μαλάκια περὶ ταύτην. Μετὰ δὲ
 τὸ στόμα ἔχουσιν οἰσοφάγον μακρὸν καὶ στενόν· ἐχό-
 μενον δὲ τούτου πρόλοβον μέγαν καὶ περιφερῆ ὀρνι-
 θώδη· τούτου δ' ἔχεται ἡ κοιλία οἷον ἡνυστρον· τὸ
 δὲ σχῆμα ὁμοιον τῇ ἐν τοῖς κήρυξιν ἑλικί· ἀπὸ δὲ ταύ-
 της ἄνω πάλιν φέρει πρὸς τὸ στόμα ἔντερον λεπτόν·
 παχύτερον δ' ἐστὶ τοῦ στομάχου τὸ ἔντερον. 11.
 Σπλάγχχνον δ' οὐδέν ἔχει τῶν μαλακίων ἀλλ' ἦν καλοῦ-
 σι μύτην καὶ ἐπὶ ταύτῃ θολόν· τοῦτον δὲ πλεῖστον
 αὐτῶν καὶ μέγιστον ἡ σηπία ἔχει. Ἀφήσι μὲν οὖν
 ἅπαντα, ὅταν φοβηθῇ, μάλιστα δὲ ἡ σηπία. Ἡ μὲν
 οὖν μύτις κείται ὑπὸ τὸ στόμα, καὶ διὰ ταύτης τείνει
 ὁ στόμαχος· ἡ δὲ τὸ ἔντερον ἀνατείνει, κάτωθεν ὁ θο-
 λός, καὶ τῷ αὐτῷ ὑμένι ἔχει περιεχόμενον τὸν θολόν
 τῷ ἐντέρῳ, καὶ ἀφήσι κατὰ ταυτὸν τὸν τε θολόν καὶ
 τὸ περίετωμα. 12. Ἐχουσι δὲ καὶ τριχώδη ἄττα ἐν
 τῷ σώματι. Τῇ μὲν οὖν σηπίᾳ καὶ τῇ τευθίδι καὶ τῷ
 τεύθῳ ἐντός ἐστι τὰ στερεὰ ἐν τῷ πρᾶνι τοῦ σώματος

ἃ καλοῦσι τὸ μὲν σήπιον, τὸ δὲ ξίφος. Διαφέρει δὲ· τὸ μὲν γὰρ σήπιον ἰσχυρὸν καὶ πλατύ ἐστι, μεταξὺ ἀκάνθης καὶ ὀστοῦ, ἔχον ἐν αὐτῷ ψαθυρότητα συμφήν· τὸ δὲ τῶν τευθίδων λεπτὸν καὶ χονδρῶδες· τῷ δὲ σχήματι διαφέρουσιν ἀλλήλων, ὥσπερ καὶ τὰ κύτη. Οἱ δὲ πολὺποδες οὐκ ἔχουσιν ἔσω στερεὸν οὐδέν, ἀλλὰ περὶ τὴν κεφαλὴν χονδρῶδες, ὃ γίγνεται, ἐάν τις αὐτῶν παλαιωθῇ, σκληρόν. 13. Τὰ δὲ θήλεα τῶν ἄρρένων διαφέρουσιν· οἱ μὲν γὰρ ἄρρένες ἔχουσιν πόρον ὑπὸ τὸν στόμαχον ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου τείνοντα πρὸς τὰ κάτω τοῦ κύτους· ἔστι δὲ, πρὸς ὃ τίνει, ὁμοιον μαστῷ· ἐν δὲ ταῖς θηλείαις δύο τε ταῦτ' ἐστὶ καὶ ἄνω. Ἀμφοτέροις δὲ ὑπὸ ταῦτα ἐρυθρὰ ἄττα σωματικά πρόσεστι. Τὸ δ' ὣν ὁ μὲν πολὺπους ἐν καὶ ἀνώμαλον ἔξωθεν καὶ μέγα ἔχει· ἔσω δὲ τὸ ὑγρὸν, ὁμόχρουν ἅπαν καὶ λεῖον, χρῶμα δὲ λευκόν. Τὸ δὲ πλήθος τοῦ ὡοῦ τοσοῦτον, ὥστε πληροῦν ἄγγειον μείζον τῆς τοῦ πολὺποδος κεφαλῆς. 14. Ἡ δὲ σηπία δύο τε τὰ κύτη καὶ πολλὰ ὡὰ ἐν τούτοις, χαλάζαις ὅμοια λευκαῖς. Ἐκαστα δὲ τούτων ὡς κείται τῶν μορίων, θεωρεῖσθω ἐκ τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς διαγραφῆς. Πάντα δὲ τὰ ἄρρένα ταῦτα τῶν θηλειῶν διαφέρει, καὶ μάλιστα ἡ σηπία· τὰ τε γὰρ πρᾶνῇ τοῦ κύτους πάντα μελάντερά τῶν ὑπτίων τραχύτερά τε ἔχει ὁ ἄρρην τῆς θηλείας καὶ διαποικίλα ῥάβδοις, καὶ τὸ οὐροπύγιον ὀξύτερον. 15. Ἔστι δὲ γένη πλείω πολυπόδων· ἔμιν τὸ μάλιστα ἐπιπολάζον καὶ μέγιστον ἀνίων· εἰσὶ δὲ πολὺ μείζους οἱ πρόσγειοι τῶν πελαγίων. Ἔτι δὲ ἄλλοι μικροὶ, ποικίλοι, οἳ οὐκ ἐσθιόνται· ἄλλα τε δύο, ἡ καλουμένη ἐλεδώνη, μήκει τε διαφέρουσα τῷ τῶν

ποδῶν καὶ τῷ-μονοκότυλον εἶναι μόνον τῶν μαλακί-
ων· τὰ γὰρ ἄλλα πάντα δικότυλά ἐστι· καὶ ἦν καλοῦ-
σιν οἱ μὲν βολίταιναν, οἱ δ' ὄζολιν. 16. Ἐτι δὲ ἄλ-
λοι δύο ἐν ὀστρείοις, ὃ τε καλούμενος ὑπὸ τινων ναυ-
τίλος, [καὶ ναυτικὸς] ὑπ' ἐνίων δὲ ὠὶν πολύποδος·
τὸ δ' ὀστράκον αὐτοῦ ἐστὶν οἶον κτεῖς κοῖλος καὶ οὐ
συμφυῆς. Οὗτος νέμεται πολλάκις παρὰ τὴν γῆν,
εἰδ' ὑπὸ τῶν κλυμάτων ἐκκλύζεται εἰς τὸ ξηρὸν, καὶ
περιπεσόντος τοῦ ὀστρείου ἀλλίσκεται καὶ ἐν τῇ γῇ
ἀποθνήσκει. Εἰσὶ δὲ αὐτοὶ μικροὶ, τῷ εἶδει δὲ ὅμοιοι
ταῖς βολιταίनाις. Καὶ ἄλλος ἐν ὀστράκῳ οἶον κο-
χλίας, ὃς οὐκ ἐξέρχεται ἐκ τοῦ ὀστράκου, ἀλλ' ἔνεστιν.
ὥσπερ ὁ κοχλίας, καὶ ἔξω ἐνίοτε προτείνει τὰς πλεκτά-
νας. Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων εἴρηται.

CAPUT II.

Τῶν δὲ μαλακοστράκων ἐν μὲν ἐστὶ τὸ γένος τὸ
τῶν καράβων· καὶ τούτῳ παραπλήσιον ἔτερον τὸ τῶν
καλουμένων ἀστακῶν. Οὗτοι δὲ διαφέρουσι τῶν κα-
ράβων τῷ μὴ ἔχειν χηλὰς καὶ ἄλλας τινὰς διαφορὰς
οὐ πολλάς. Ἐν δὲ τὸ τῶν καρίδων, καὶ ἄλλο τὸ τῶν
καρκίνων. Γένη δὲ πλείω τῶν καρίδων ἐστὶ καὶ τῶν
καρκίνων· τῶν μὲν γὰρ καρίδων αἱ τε κυφαὶ καὶ αἱ
κραγγόνες καὶ τὸ μικρὸν γένος· αὗται γὰρ οὐ γίγνον-
ται μεῖζους. 2. Τῶν δὲ καρκίνων παντοδαπώτερον τὸ
γένος καὶ οὐκ εὐαρίθμητον· μέγιστον μὲν οὖν ἐστὶν,
ᾧς καλοῦσι μαίλας· δεύτερον δὲ οἱ τε πάγουροι καὶ οἱ
Ἡρακλεωτικοὶ καρκίνοι, ἔτι δὲ οἱ ποτάμιοι· οἱ δ' ἄλ-
λοι ἐλάττους καὶ ἀνωνημώτεροι. Περὶ δὲ τὴν Φοινί-
κην γίγνονται ἐν τῷ αἰγιαλῷ, οὓς καλοῦσιν ἱππεῖς, διὰ
τὸ οὕτω ταχέως θεῖν, ὥστε μὴ ῥᾷδιον εἶναι καταλαβεῖν·

ἀνδιχθέντες δὲ κεραι, διὰ τὸ μὴ ἔχειν νομήν. Ἔστι δὲ καὶ ἕτερον γένος μικρὸν μὲν, ὥσπερ οἱ καρκίνοι, τὸ δὲ εἶδος ὁμοιον τοῖς ἀστακοῖς. 3. Πάντα μὲν οὖν ταῦτα, καθάπερ εἴρηται πρότερον, τὸ μὲν στερεὸν καὶ ὀστρακῶδες ἐντὸς ἔχει ἐν τῇ χώρᾳ τῇ τοῦ δέρματος, τὸ δὲ σαρκῶδες ἐντός. Τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις πλακωδέστερα, εἰς ἃ καὶ ἐκτετατουσιν αἱ θήλειαι. Πόδας δ' οἱ μὲν κάραβοι ἐφ' ἐκάτερα ἔχουσι πέντε σὺν ταῖς ἐσχάταις χηλαῖς· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ καρκίνοι δέκα τοὺς πάντας σὺν ταῖς χηλαῖς. Τῶν δὲ καρίδων αἱ μὲν κυφαὶ πάντα μὲν ἐφ' ἐκάτερα ἔχουσιν, ὅξεις τοὺς πρὸς τῇ κεφαλῇ, ἄλλους δὲ πέντε ἐφ' ἐκάτερα κατὰ τὴν γαστήρα, τὰ ἄλλα ἔχοντας πλατεῖα· πλατεῖας δὲ ἐν τοῖς ὑπτίοις οὐκ ἔχουσι, τὰ δ' ἐν τοῖς πρηνέσσω ὅμοια ταῖς καράβοις. 4. Ἡ δὲ κραγγὼν τὸ ἀνάπαλι· τοὺς πρώτους γὰρ ἔχει τέσσαρας ἐφ' ἐκάτερα (πλατεῖς) εἰτ' ἄλλους ἐχομένους λεπτοὺς τρεῖς ἐφ' ἐκάτερα, τὸ δὲ λοιπὸν πλατὺν μέρος τοῦ σώματος ἄπουν ἐστί. Κάμπτονται δ' οἱ πόδες πάντων εἰς τὸ πλάγιον, ὥσπερ καὶ τῶν ἐντόμων, αἱ δὲ χηλαὶ, ὅσα ἔχει χηλας, εἰς τὸ ἐντός. ἔχει δ' ὁ κάραβος καὶ κέρκον, πτερύγια δὲ πέντε· καὶ ἡ καρὶς ἡ κυφὴ τὴν οὐρὰν καὶ πτερύγια τέσσαρα· ἔχει δὲ καὶ ἡ κραγγὼν πτερύγια ἐφ' ἐκάτερα ἐν τῇ οὐρᾷ, τὸ δὲ μέσον αὐτῶν ἀκανθῶδες ἀμφοτέραι· πλήρ αὐτῇ μὲν πλατὺ, ἡ δὲ κυφὴ ὀξύ. Ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν τοιούτων ἀνορρόπνυιον. Καὶ τὸ σῶμα τὸ μὲν τῶν καράβων καὶ καρίδων πρόμηκες, τὸ δὲ τῶν καρκίνων στρογγύλον. 5. Διαφέρει δ' ὁ κάραβος ὁ ἄρρην τῆς θηλείας· τῆς μὲν γὰρ θηλείας ὁ πρῶτος ποὺς διττους ἐστί, τοῦ δ' ἄρρηνος μόνους· καὶ τὰ πτερύγια

τὰ ἐν τῷ ὑπέρῳ ἢ μὲν θήλεια μεγάλη ἔχει καὶ ἐπαλ-
λάττοντα πρὸς τῷ τραχήλῳ, ὃ δ' ἄρσεν ἐλάττω καὶ
οὐκ ἐπαλλάττοντα. Ἔτι τοῦ μὲν ἄρσενος ἐν τοῖς τε-
λευταίοις ποσὶ μεγάλα καὶ ὀξεῖα ἐστὶν ὥσπερ πληκτρα,
τῆς δὲ θηλείας ταῦτα μικρὰ καὶ λεῖα. Ὁμοίως δ' ἔ-
χουσιν ἀμφοτέρω καραίας δύο πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν με-
γάλας καὶ τραχείας, καὶ ἄλλα κέρατα μικρὰ ὑποκάτω
λεῖα. 6. Τὰ δὲ ὄμματα πάντων τούτων ἐστὶ σκλη-
ρόφθαλμα, καὶ κινεῖται καὶ ἐντὸς καὶ ἐκτὸς καὶ εἰς τὸ
πλάγιον· ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς καρκίνοις τοῖς πλαίστοις,
καὶ ἔτι μᾶλλον. Ὁ δ' ἄστακός τὸ μὲν ὅλον ὑπόλευ-
κον ἔχει τὸ χρώμα, μέλανι δὲ διαπεπασμένον. Ἐχει δὲ
τοὺς μὲν ὑποκάτω πόδας τοὺς ἄκρι τῶν μεγάλων ὀκτώ,
μετὰ δὲ ταῦτα τοὺς μεγάλους πολλῶ μείζους καὶ
ἐξ ἄκρου πλατυτέρους ἢ ὁ κάραβος, ἀνωμάλους δ' αὐ-
τούς· ὁ μὲν γὰρ δεξιὸς τὸ πλατὺ τὸ ἱσχαιον πρόμηνες
ἔχει καὶ λεπτὸν, ὃ δ' ἀριστερὸς παχὺ καὶ στρογγύλον·
ἐξ ἄκρου δ' ἐκάτερος ἐσχισμένος, ὥσπερ σιαγὼν ὀδόν-
τας ἔχων καὶ κάτωθεν καὶ ἄνωθεν· πλήν ὁ μὲν δεξι-
ὸς μικροὺς ἀπαντας καὶ καρχαρόδοντας, ὃ δ' ἀριστε-
ρὸς ἐξ ἄκρου μὲν καρχαρόδων, τοὺς δὲ μέσους ὥσπερ
χομφίους, ἐκ μὲν τοῦ κάτωθεν μέρος τέτταρας καὶ
συνεχεῖς, ἄνωθεν δὲ τρεῖς καὶ οὐ συνεχεῖς. 7. Κινου-
σι δὲ τὸ ἄνω μέρος ἀμφοτέροι, καὶ προσπιέζουσι πρὸς
τὸ κάτω· βλαισοὶ δ' ἀμφοτέροι τῇ θήσει, καθάπερ
πρὸς τὸ λαβεῖν καὶ πιῖσαι πεφυκότες. Ἐπάνω δὲ τῶν
μεγάλων ἄλλοι δύο δασεῖς, μικρὸν ὑποκάτω τοῦ στό-
ματος, καὶ μικρὸν ὑποκάτω τούτων τὰ βραγχιώδη τὰ
περὶ τὸ στόμα, δασεῖα καὶ πολλά. Ταῦτα δ' αἰεὶ δια-
ταλεῖ κινῶν. Κάμπτει δὲ καὶ προσάγεται τοὺς δύο

πόδας πρὸς τὸ στόμα τοὺς δασεῖς. ἔχουσι δὲ καὶ παραφυάδας λεπτὰς οἱ πρὸς τῷ στόματι πόδες. 8. Ὀδόντας δ' ἔχει δύο, καθάπερ ὁ κάραβος, ἐπάνω δὲ τούτων τὰ κέρατα μακρὰ, βραχύτερα δὲ καὶ λεπτότερα πολὺ ἢ ὁ κάραβος· καὶ ἄλλα τέτταρα τὴν μὲν μορφὴν ὁμοία τούτοις, βραχύτερα δὲ καὶ λεπτότερα· τούτων δὲ ἐπάνω τοὺς ὀφθαλμοὺς μικροὺς καὶ βραχεῖς, οὐχ ὥσπερ ὁ κάραβος μεγάλους. Τὸ δ' ἐπάνω τῶν ὀφθαλμῶν ὀξύ καὶ τραχὺ, καθάπερ ἀνὲρ μέτωπον, μῆζον ἢ ὁ κάραβος· ὅλως δὲ τὸ μὲν πρόσωπον ὀξύτερον, τὸν δὲ θώρακα εὐρύτερον ἔχει πολὺ τοῦ καράβου, καὶ τὸ ὅλον σῶμα σαρκωδέστερον καὶ μαλακώτερον. Τῶν δ' ὀκτὼ ποδῶν οἱ μὲν τέτταρες ἐξ ἄκρου δίκροοι εἰσιν, οἱ δὲ τέτταρες οὐ. 9. Τὰ δὲ περὶ τὸν τράχηλον καλούμενον διήρηται μὲν ἕξωθεν πενταχῇ, καὶ ἕκτον ἐστὶ τὸ πλατὺ καὶ ἔσχατον, πέντε πλάκας ἔχον· τὰ δ' ἐντὸς, εἰς ἃ προεκτίκτουσιν αἱ θήλειαι, δασέα τέτταρα. Καθ' ἕκαστον δὲ τῶν εἰρημένων πρὸς τὰ ἕξω ἄκανθαν ἔχει βραχεῖαν καὶ ὀρθήν. Τὸ δ' ὅλον σῶμα καὶ τὰ περὶ τὸν θώρακα λεῖον ἔχει, οὐχ ὥσπερ ὁ κάραβος τραχὺ· ἀλλ' ἐν τοῖς μεγάλοις ποσὶ τὰ ἕξωθεν ἄκανθας ἔχει μείζους. Τῆς δὲ θηλείας πρὸς τὸν ἄρθρον οὐδεμίᾳ διαφορὰ φαίνεται· καὶ γὰρ ὁ ἄρθρον καὶ ἡ θήλεια ὅποτέραν ἂν τύχῃ τῶν χηλῶν ἔχουσι μείζω, ἕσας μέντοι ἀμφοτέρως οὐδέτερος οὐδέποτε. 10. Τὴν δὲ θάλατταν δέχονται μὲν παρὰ τῷ στόματι πάντα τὰ τοιαῦτα, ἀφίησι δὲ ἐπιλαμβάνοντα μικρὸν τούτου μόριον οἱ καρκίνοι· οἱ δὲ κάραβοι παρὰ τὰ βραγχώδη ἔχουσι δὲ τὰ βραγχώδη πολλὰ οἱ κάραβοι. Κοινὸν δὲ πάντων τούτων ἐστὶν ὀδόντας πάντα ἔχειν δύο· καὶ

γὰρ οἱ κάραβοι τοὺς πρῶτους δύο ἔχουσι, καὶ τὸ στόμα σαρκωδέστερον ἀντὶ γλώττης, εἴτα κοιλίαν τοῦ στόματος ἔχομένην εὐθύς· πλὴν οἱ κάραβοι μικρὸν στόμαχον πρὸ τῆς κοιλίας, εἴτ' ἐκ ταύτης ἔντερον εὐθύ· τελευτᾷ δὲ τοῦτο τοῖς μὲν καραβοειδέσι καὶ καρῖσι κατ' εὐθυωρίαν πρὸς τὴν οὐρὰν, ἢ τὸ περιττώμα ἀφίᾳσι καὶ τὰ ὡὰ ἐκτίκτουσι· τοῖς δὲ καρκίνοις κατὰ μέσον τὸ ἐπίπτυγμα· ἐκτὸς δὲ καὶ οὗτοι, ἢ τὰ ὡὰ ἐκτίκτουσιν.

11. Ἐτι τὰ θήλεα αὐτῶν παρὰ τὸ ἔντερον τὴν τῶν ὠῶν χώραν ἔχουσι, καὶ τὴν καλουμένην δὲ μύτιν ἢ μήκωνα πλεῖω ἢ ἐλάττω πάντ' ἔχει ταῦτα· τὰς δ' ἰδίας διαφορὰς ἤδη καθ' ἕκαστον δεῖ θεωρεῖν. Οἱ μὲν οὖν κάραβοι, ὥσπερ εἴρηται, δύο ἔχουσιν ὀδόντας μεγάλους καὶ κοίλους, ἐν οἷς ἔνεστι χυμὸς ὁμοῖος τῇ μύτιδι· μεταξὺ δὲ τῶν ὀδόντων σαρκίον γλωττοειδές· ἀπὸ δὲ τοῦ στόματος ἔχει οἰσοφάγον βραχὺν καὶ κοιλίαν τούτου ἔχομένην ὑμενώδη· ἥς πρὸς τῷ στόματι ὀδόντες εἰσὶ τρεῖς, οἱ μὲν δύο κατ' ἀλλήλους, ὁ δὲ εἰς ὑποκάτω.

12. Τῆς δὲ κοιλίας ἐκ τοῦ πλαγίου ἔντερόν ἐστιν ἀπλοῦν καὶ ἰσοπαχές δι' ὅλου μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος. Ταῦτα μὲν οὖν πάντα ἔχουσι καὶ οἱ κάραβοι καὶ αἱ καρίδες καὶ οἱ καρκίνοι.

Ἐτι δ' οἷγε κάραβοι πόρον ἔχουσιν ἀπὸ τοῦ στήθους ἡρητημένον μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος· οὗτος δ' ἔστι τῇ μὲν θηλείᾳ ὑστερικός, τῷ δ' ἄρρένι θορικός.

Ἐστι δ' ὁ πόρος οὗτος πρὸς τῷ κοίλῳ τῆς σαρκός, ὥστε μεταξὺ εἶναι τὴν σάρκα· τὸ μὲν γὰρ ἔντερον πρὸς τῷ κυριῷ ἐστιν, ὁ δὲ πόρος πρὸς τῷ κοίλῳ, ὁμοίως ἔχοντα ταῦτα ὥσπερ τοῖς τετράποσι. Διαφέρει δ' οὐθέν ὁ τοῦ ἄρρένου ἢ τῆς θηλείας· ἀμφότεροι

γάρ εἰσι λεπτοὶ καὶ λευκοὶ καὶ ὑγρότητα ἔχοντες ἐν αὐτοῖς ὥχραν· ἔτι δ' ἡρημένοι ἀμφοτέροισι ἐκ τοῦ σιτήθους. 13. Ἐχουσι δ' οὕτω τὸ ὄν καὶ αἱ καρίδες καὶ τὰς ἑλικας· ἴδια δ' ἔχει ὁ ἄρρην πρὸς τὴν θήλειαν ἐν τῇ σαρκὶ κατὰ τὸ σιτήθος δύο λευκὰ ἄττα καθ' αὐτὰ, ὁμοία τὸ χρῶμα καὶ τὴν σύστασιν ταῖς τῆς σπηλίας προβοσκίσιν· ἐίλιγμένα δ' ἐστὶ ταῦτα, ὥσπερ ἡ τοῦ κήρυκος μήκων· ἡ δ' ἀρχὴ τούτων ἐστὶν ἀπὸ τῶν κοτυληδόνων, αἱ εἰσιν ὑποκάτω τῶν ἐσχατίων ποδῶν. Ἐχει δὲ καὶ ἐν τούτῳ σάρκα ἐρυθρὰν καὶ αἵματώδη τὴν χροάν, τῇ δ' ὄφῃ γλίσχραν καὶ οὐχ ὁμοίαν τῇ σαρκί. Ἀπὸ δὲ τοῦ περὶ τὰ σιτήθη κηρυκώδους ἄλλος ἐστὶν ἐίλιγμος, ὥσπερ ἀρπαδόνη τὸ πάχος· ὣν ὑποκάτω δύο ἄττα ψαθυρά ἐστι προσηρητημένα τῇ ἐντέρῳ θορικῇ. Ταῦτα μὲν οὖν ὁ ἄρρην ἔχει· ἡ δὲ θήλεια ὡς ἴσχει τὸ χρῶμα ἐρυθρὸν, ὣν ἡ πρόσφυσις ἐστὶ πρὸς τῇ κοιλίᾳ, καὶ τοῦ ἐντέρου ἐκατέρωθι μέχρι εἰς τὰ σαρκώδη, ὑμένι λεπτῷ περιεχόμενα. Τὰ μὲν οὖν μόρια ὅσα ἐντὸς καὶ ἐκτὸς ἔχουσι, ταῦτά ἐστι.

CAPUT III.

Συμβέβηκε δὲ τῶν μὲν ἐν αἵματι τὰ ἐντὸς μόρια ὀνόματα ἔχειν· πάντα γὰρ σπλάγχνα ἔχει τὰ ἔσωθεν· τῶν δ' ἀναίμων οὐδέν, ἀλλὰ κοινὸν τούτοις καὶ ἐκείνοις πᾶσι κοιλία καὶ στόμαχος καὶ ἔντερον. Οἱ δὲ καρδικοί, περὶ μὲν τῶν χηλῶν καὶ τῶν ποδῶν, ὅτι ἔχουσι καὶ πῶς ἔχουσιν, εἴρηται πρότερον· ὥς δ' ἐπιτοπολὺ πάντες τὴν δεξιὰν ἔχουσι μεῖζον χηλὴν καὶ ἰσχυροτέραν· εἴρηται δὲ πρότερον καὶ περὶ ὀφθαλμῶν, ὅτι εἰς τὸ πλάγιον βλέπουσιν οἱ πλείστοι. Τὸ δὲ κύτος τοῦ σώματος ἐν ἐστὶν ἀδιόριστον· ἔτι δὲ κεφαλή καὶ εἴ τι ἄλλο

μόριον. 2. Ἐχουσι δ' ὀφθαλμοὺς οἱ μὲν ἐν τοῦ πλα-
γίου ἄνω ὑπὸ τὸ πρᾶνές εὐθύς, πολὺ διασπῶντάς πως·
ἔνιοι δ' ἐν μέσῳ καὶ ἐγγὺς ἀλλήλων, οἷον οἱ Ἑρακλειω-
τικοὶ καὶ αἱ μαῖται· ὑποκάτω δὲ τὸ στόμα τῶν ὀφθαλ-
μῶν καὶ ἐν αὐτῷ ὁδόντας δύο, ὥσπερ ὁ κάραβος· πλήν
οὐ στρογγύλοι οὗτοι, ἀλλὰ μακροί· καὶ ἐπὶ τούτων
ἐπικαλύμματα ἔστι δύο· ὧν μεταξὺ ἔστιν οἷάπερ ὁ
κάραβος ἔχει πρὸς τοῖς ὁδοῦσι. 3. Λέχεται μὲν οὖν
τὸ ὕδωρ παρὰ τὸ στόμα ἀπωθὼν τοῖς ἐπικαλύμμασιν,
ἀφίησι δὲ κατὰ τοὺς ἄνω πόρους τοῦ στόματος, ἐπι-
λαμβάνων τοῖς ἐπικαλύμμασιν, ἣ εἰσῆλθεν· οὗτοι δ'
εἰσὴν εὐθύς ὑπὸ τοὺς ὀφθαλμούς· καὶ ὅταν δέξηται
τὸ ὕδωρ, ἐπιλαμβάνει τὸ στόμα τοῖς ἐπικαλύμμασι
ἀμφοτέροισι, ἔπειθ' οὕτως ἀποπνίττει τὴν θάλατταν.
Ἐχόμενος δὲ τῶν ὁδόντων ὁ στόμαχος βραχὺς πάμ-
παν, ὥστε δοκεῖν εὐθύς εἶναι μετὰ τὸ στόμα τὴν κοι-
λίαν· καὶ κοιλία τούτου ἐχομένη δικρόα· ἥς ἐν μέσῃς
μὲν τὸ ἔντερόν ἐστιν ἁπλοῦν καὶ λεπτόν· τελευ-
τῇ δὲ τὸ ἔντερον ὑπὸ τὸ ἐπικάλυμμα τὸ ἔξω, ὥσπερ
εἴρηται καὶ πρότερον. Ἐχει δὲ τὸ μεταξὺ τῶν ἐπικα-
λυμμάτων, οἷάπερ ὁ κάραβος, πρὸς τοῖς ὁδοῦσιν· ἐν δὲ
τῷ κῦντι ἔσω χυμός ἐστιν ὠχρὸς, καὶ μικρὰ ἄττα προ-
μῆχη λευκὰ, καὶ ἄλλα πυρρὰ διαπεπασμένα. Διαφέ-
ρει δ' ὁ ἄρρην τῆς θηλείας τῷ μεγέθει καὶ τῷ πλάτει
καὶ τῷ ἐπικαλύμματι· μᾶλλον γάρ τούτο ἔχει ἡ θήλεια,
καὶ πλέον ἀφροτηκὸς καὶ σννηρεφέστερος, καθάπερ
καὶ ἐπὶ τῶν θηλέων παραβάν. Τὰ μὲν οὖν τῶν μα-
λακοστράκων μόρια τούτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT IV.

Τὰ δ' ὀστρακόδερμα τῶν ζώων, οἷον οἱ τε ποχλαί

καὶ οἱ κόχλοι καὶ πάντα τὰ καλούμενα ὄστρεα, ἔτι δὲ τὸ τῶν ἐχίνων γένος, τὸ μὲν σαρκῶδες, ὅσα σάρκας ἔχει, ὁμοίως ἔχει τοῖς μαλακοστράκοις· ἐντὸς γὰρ ἔχει· τὸ δ' ὄστρακον ἐκτὸς, ἐντὸς δ' οὐθέν σκληρόν. Αὐτὰ δὲ πρὸς ἑαυτὰ διαφορὰς ἔχει πολλὰς καὶ κατὰ τὰ ὄστρακα καὶ κατὰ τὴν σάρκα τὴν ἐντὸς. Τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν οὐκ ἔχει σάρκα οὐδεμίαν, οἷον ἐχίνος· τὰ δ' ἔχει μὲν, ἐντὸς δ' ἔχει τὴν σάρκα ἀφανῆ πᾶσαν, πλὴν τῆς κεφαλῆς· οἷον οἱ τε χερσαῖοι κοχλῆαι καὶ τὰ καλούμενα κοκκάλια καὶ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ αἱ τε πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες καὶ ὁ κόχλος καὶ τὰλλα τὰ στρομβώδη. 2. Τῶν δ' ἄλλων τὰ μὲν ἐστὶ δίθυρα, τὰ δὲ μονόθυρα· λέγω δὲ δίθυρα τὰ δυαὶν ὀστράκοις περιεχόμενα, μονόθυρα δὲ τὰ ἐνί· τὸ δὲ σαρκῶδες ἐπιπολῆς, οἷον ἡ λεπὰς. Τῶν δὲ διθύρων τὰ μὲν ἐστὶν ἀνάπτνχα, οἷον οἱ κτένες καὶ οἱ μύες· ἅπαντα γὰρ τὰ τοιαῦτα τῇ μὲν συμπίπτει, τῇ δὲ διαλέλνται, ὥστε συγκλείεσθαι καὶ ἀνοίγεσθαι. Τὰ δὲ δίθυρα μὲν ἐστὶν, ὁμοίως δὲ συγκλείονται ἐπ' ἀμφοτέρα, οἷον οἱ σωλήνες. Ἔστι δ' ἃ ὅλα περιέχεται τῷ ὀστράκῳ καὶ οὐθέν τῆς σαρκὸς ἔχει εἰς τὸ ἔξω γυμνόν, οἷον τὰ καλούμενα τήθηνα. 3. ἔτι δ' αὐτῶν τῶν ὀστράκων διαφοραὶ πρὸς ἀλλήλας εἰσι· τὰ μὲν γὰρ λειόστρακά ἐστιν, ὥσπερ σωλῆν καὶ μύες καὶ κόγχαι ἓναι αἱ καλούμεναι ὑπὸ τινων γάλακες· τὰ δὲ τραχυνόστρακα, οἷον τὰ λιμνόστρεα καὶ πίνναι καὶ γένη κόγχων ἓναι καὶ κήρυκες· καὶ τούτων τὰ μὲν ῥαβδωτά ἐστιν, οἷον κτεῖς καὶ κόγχων τι γένος, τὰ δ' ἀῤῥάβδωτα, οἷον αἱ τε πίνναι καὶ κόγχων τι γένος. Καὶ πάχει δὲ καὶ λεπτότητι τῶν ὀστράκων διαφέρουσιν ὅλων τε ὀστράκων καὶ κατὰ μέ-

ρος, οἷον περὶ τὰ χεῖλη· τὰ μὲν γὰρ λεπτοχειλῇ ἐστίν, οἷον οἱ μύες, τὰ δὲ παχυχειλῇ, οἷον τὰ λιμνόστρεα.

4. Ἐτι τὰ μὲν κινητικὰ αὐτῶν ἐστίν, οἷον ὁ κτεῖς· ἐνιοὶ γὰρ καὶ πέτεσθαι λέγουσι τοὺς κτεῖνας, ἀπεὶ καὶ ἐκ τοῦ ὀργάνου, ᾧ θηρεύονται, ἐξάλλονται πολλάκις· τὰ δ' ἀκίνητα ἐκ τῆς προσφυῆς, ὥσπερ ἡ πίννα. Τὰ δὲ στρομβώδη πάντα κινεῖται καὶ ἔρπει· νέμεται δὲ ἀπολυομένη καὶ ἡ λεπὰς. Κοινὸν δὲ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τῶν κληροστράκων τὸ λεῖον εἶναι ἐντὸς τὸ ὄστρακον. 5. Τὸ δὲ σαρκῶδες τοῖς μὲν μονοθύροις καὶ διθύροις προσπέφυκε τοῖς ὄστράκοις, ὥστε βίᾳ ἀποσπᾶσθαι, τοῖς δὲ στρομβώδεσιν ἀπολέλυται μᾶλλον. Ἴδιον δὲ τούτων κατὰ τὸ ὄστρακον ὑπάρχει πᾶσι τὸ ἐλίκην ἔχειν τὸ ὄστρακον τὸ ἔσχατον ἀπὸ τῆς κεφαλῆς· ἔτι δ' ἐπίπτυγμα πάντ' ἔχει ἐκ γενετῆς. Ἔστι δὲ πάντα τὰ στρομβώδη τῶν ὄστρακοδέρμων δεξιὰ, καὶ κινεῖται οὐκ ἐπὶ τὴν ἐλίκην, ἀλλ' ἐπὶ τὸ κατ' ἀντικρύν. 6. Τὰ μὲν οὖν ἔξωθεν μορῖα τούτων τῶν ζώων τοιαύτας ἔχει τὰς διαφοράς· τῶν δ' ἐντὸς τρόπον μὲν τινα παραπλησίᾳ ἢ φύσις ἐπὶ πάντων καὶ μάλιστα τῶν στρομβωδῶν· μεγέθει γὰρ ἀλλήλων διαφέρει καὶ τοῖς κατ' ὑπεροχὴν πάθεσιν. Οὐ πολὺ δὲ διαφέρει οὐδὲ τὰ μονόθυρα καὶ διθύρα· τὰ πλεῖστα δὲ διαφορὰν μὲν ἔχει πρὸς ἀλλήλα μικράν, πρὸς δὲ τὰ ἀκίνητα πλείω. Τοῦτο δ' ἔσται φανερόν ἐκ τῶν ὑστερον μᾶλλον. Ἡ δὲ φύσις ἀπάντων ὁμοίως ἔχει, διαφέρει δὲ, ὥσπερ εἴρηται, κατ' ὑπεροχὴν· τὰ μὲν γὰρ μείζω μέρη καὶ ἐνδηλότερα ἔχει αὐτῶν, τὰ δ' ἐλάττω τοῦναντίον· ἔτι δὲ σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιοῦτοις πάθεσιν. 7. Ἐχει γὰρ πάντα τὴν μὲν ἐξωτάτω τοῦ

ὀστράκου ἐν τῷ στόματι σάρκα στιφρὰν, τὰ μὲν μάλ-
 λον, τὰ δὲ ἥτιον· ἐκ μέσου δὲ τούτου ἡ κεφαλὴ καὶ
 κεράτια δύο. Ταῦτα δ' ἐν μὲν τοῖς μάλισθαι μεγάλα,
 ἐν δὲ τοῖς ἐλάττωσι πάνπαν μικρά ἐστιν. Ἡ δὲ κεφα-
 λὴ ἐξέρχεται πᾶσι τὸν αὐτὸν τρόπον· καὶ ὅταν φοβη-
 θῇ, συσπᾶται πάλιν εἰς τὸ ἐντός. Ἐχει δὲ στόμα καὶ
 ὀδόντας ἔνια, οἷον ὁ κοχλίας, ὁξείας καὶ μικροῦς καὶ λε-
 πτούς. 8. Ἐχουσι δὲ καὶ προβοσκίδας, ὥσπερ καὶ αἱ
 μύλαι· τοῦτο δ' ἐστὶ γλωττοειδές. Ἐχουσι δὲ καὶ οἱ
 κήρυκες τοῦτο καὶ αἱ πορφύραι στιφρὸν, καὶ, ὥσπερ
 οἱ μύωπες καὶ οἱ οἰστροί, (ὧ) τὰ δέρματα διατρυνῶσι
 τῶν τετραπόδων· ἔτι τὴν ἰσχυρὰν τοῦτ' ἐστὶ σφοδρότερον·
 τῶν γὰρ δελιᾶτων τὰ ὀστρακα διατρυνῶσι. Τοῦ δὲ
 στόματος ἔχεται εὐθύς καὶ ἡ κοιλία· ὁμοία δ' ἐστὶν
 ἡ κοιλία προλάβῃ ὄρνιθος τῶν κόχλων. Κάτω δ' ἔχει
 δύο λευκὰ στιφρὰ, ὁμοία μαστοῖς, οἷα ἐγγίγνεται καὶ
 ἐν ταῖς σηπταῖς, πλην στιφρὰ ταῦτα μᾶλλον. 9. Ἀπὸ
 δὲ τῆς κοιλίας στόμαχος ἀπλοῦς μακρὸς μέχρι τῆς μή-
 κωνος, ἣ ἐστὶν ἐν τῷ πυθμένι. Ταῦτα μὲν οὖν ἐστὶ
 δηλα, καὶ ἐπὶ τῶν πορφυρῶν καὶ τῶν κηρύκων ἐστὶν
 ἐν τῇ ἐλλείκῃ τοῦ ὀστράκου. Τοῦ δὲ στομάχου τὸ ἐχό-
 μενόν ἐστιν ἔντερον· συνεχές δὲ ὃ τε στόμαχος καὶ τὸ
 ἔντερον, καὶ ἅπαν ἀπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου. Ἡ δ'
 ἀρχὴ τοῦ ἐντέρου περὶ τὴν ἐλλείκην τῆς μήκωνος, καὶ
 ταύτῃ ἐστὶν εὐρύτερον. Ἔστι γὰρ ἡ μήκων οἷον ἐλ
 περίττωμα πᾶσι τοῖς ὀστρακηροῖς ἐπιτοπολὺν [αὐτῆς]
 εἰτα ἐπικάμψαν ἄνω φέρεται πάλιν πρὸς τὸ σαρκώδες.
 Καὶ ἡ τελευτὴ τοῦ ἐντέρου παρὰ τὴν κεφαλὴν ἐστὶν,
 ἣ ἀφίησι τὸ περίττωμα, πᾶσιν ὁμοίως καὶ τοῖς στρομ-
 βώδεσι καὶ τοῖς χερσαίοις καὶ τοῖς θαλαττίοις. 10.

Παρύφονται δ' ἀπὸ τῆς κοιλίας τῷ στομάχῳ ἐν τοῖς
 μεγάλοις κόχλοις συνεχόμενος ὑμενίῳ μακρὸς πόρος
 καὶ λευκὸς, ὅμοιος τὴν χροάν τοῖς ἄνω μαστοειδέσιν.
 ἔχει δὲ ἐντομάς, ὥσπερ τὸ ἐν τῷ καράβῳ ὄν· πλήν
 τὴν χροάν τὸ μὲν λευκὸν, ἐκείνο δὲ ἐρυθρόν. Ἐχει
 δὲ οὐδεμίαν ἐξοδον τοῦτο οὐδὲ πόρον, ἀλλ' ἐν ὑμένι
 ἐστὶ λεπτῷ, κοιλότητα ἔχον ἐν αὐτῷ στενὴν. Ἀπὸ δὲ
 τοῦ ἐντέρου κάτω παρατείνει μέλανα καὶ τραχέα συν-
 εχῇ, οἷα καὶ ἐν ταῖς χελώναις, πλήν ἦτορ μέλανα.
 11. Ἐχουσι δὲ καὶ οἱ θαλάττιοι κόχλοι ταῦτα καὶ
 τὰ λευκὰ, πλήν ἐλάττω οἱ ἐλάττους. Τὰ δὲ μονόθυ-
 ρα καὶ δίθυρα τῇ μὲν ὁμοίως ἔχει τούτοις, τῇ δ' ἐτε-
 ρως· κεφαλὴν μὲν γὰρ καὶ κεράτια καὶ στόμα ἔχουσι
 καὶ τὸ γλωττοειδές, ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ἐλάττοις διὰ μι-
 κρότητα αὐτῶν ἄδηλα· τὰ δὲ καὶ ἐν τεθνεῶσιν ἢ μὴ
 κινουμένοις οὐ δῆλα. Τὴν δὲ μήκωνα πάντα ἔχει,
 ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ, οὐδὲ ἴσην, οὐδ' ὁμοίως φανε-
 ράν· ἀλλ' αἱ μὲν λεπάδες κάτω ἐν τῷ βάθει, τὰ δὲ
 δίθυρα ἐν τῷ γιγγλυμῶδει. 12. Καὶ τὰ τριχώδη πᾶ-
 σιν ὑπάρχει κύκλῳ τούτοις, οἷον καὶ τοῖς κτεσὶ, καὶ τὸ
 λεγόμενον ὦν τοῖς ἔχουσιν, ὅταν ἔχωσιν, ἐν τῷ ἐπὶ
 θάτερα κύκλῳ τῆς περιφερείας ἐστίν, ὥσπερ καὶ τὸ
 λευκὸν τοῖς κόχλοις· καὶ γὰρ ἐκείνοις τοῦτο ὅμοιον
 ὑπάρχει. Ἀλλὰ πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια, ὥσπερ εἴ-
 ρηται, ἐν μὲν τοῖς μεγάλοις δῆλάν ἐστιν, ἐν δὲ τοῖς μι-
 κροῖς ἢ οὐθὲν ἢ μόλις· διὸ μάλιστα ἐν τοῖς μεγάλοις
 κτεσὶ φανερά ἐστιν· οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ τὴν ἐξέραν θυ-
 ρίδα πλατεῖαν ἔχοντες, οἷον ἐπίθεμα. 13. Ἡ δὲ τοῦ
 περιττώματος ἐξοδος τοῖς μὲν ἄλλοις ἐκ πλαγίου ἐστίν·
 ἐστὶ γὰρ, πρὸς ᾧ πορεύεται ἔξω. Ἡ γὰρ μήκων,

ὥσπερ εἴρηται, περίττωμά ἐστιν ἅπασιν ἐν ὑμένι· τὸ δὲ καλούμενον ὦν οὐκ ἔχει πόρον ἐν οὐδενί, ἀλλ' αὐτῆς τῆς σαρκὸς ἐπανοιδεῖ. Ἔστι δὲ οὐκ ἐπὶ ταῦτο τῷ ἐντέρω, ἀλλὰ τὸ μὲν ὦν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δ' ἑντερον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις τοιαύτη ἐξοδος τῆς περιττώσεως· τῇ δ' ἀγρία λεπάδι, ἣν τινες καλοῦσι θαλάττιον οὐς, ὑποκάτω τοῦ ὀστράκου ἡ περίττωσις ἐξέρχεται· τεινύπεται γὰρ τὸ ὀστρακον. Φανερά δὲ καὶ ἡ κοιλία μετὰ τὸ στόμα οὐσα ἐν ταύτῃ καὶ τὰ ὠοειδῇ. Πάντα δὲ ταῦτα τίνα τρόπον τῇ θέσει ἔχει, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρεῖσθω. 14. Τὸ δὲ καλούμενον καρκίνιον τρόπον μὲν τίνα κοινόν ἐστι τῶν τε μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· αὐτὸ μὲν γὰρ τὴν φύσιν ὅμοιον τοῖς καρaboειδέσι, καὶ γίγνεται αὐτὸ καθ' ἑαυτό· τῷ δ' εἰσδύεσθαι καὶ ζῆν ἐν ὀστράκῳ, ὅμοιον τοῖς ὀστρακοδέρμοις· ὥστε διὰ ταῦτα ἔοικεν ἐπαμφοτερίζειν. Τὴν δὲ μορφήν, ὡς μὲν ἀπλῶς εἰπεῖν, ὅμοιον ἐστι τοῖς ἀράχναις, πλην τὸ κάτω τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ θώρακος μείζον ἔχει ἐκείνο. 15. Ἐχει δὲ κεράτια δύο λεπτὰ πυρρὰ, καὶ ὀφθαλμοὺς ὑποκάτω τούτων δύο μακροὺς, οὐκ εἰσδυομένους οὐδὲ κατακλινομένους, ὥσπερ οἱ τῶν καρκίνων, ἀλλ' ἐρθοὺς· ὑποκάτω δὲ τούτων τὸ στόμα καὶ περὶ αὐτὸ καθάπερ εἰ τριχῶδη ἄττα πλεῖω, τούτων δ' ἐχομένους δύο πόδας δίκρους, οἷς προσάγεται, καὶ ἄλλους ἐφ' ἑκάτερα δύο, καὶ τρίτον μικρόν· τὸ δὲ κάτω τοῦ θώρακος μαλακὸν ἅπαν ἐστὶ, καὶ διανοιγόμενον ἔνδοθεν ὥχρόν ἐστιν. 16. Ἀπὸ δὲ τοῦ στόματος πόρος εἰς ἄχρι τῆς κοιλίας· τῆς δὲ περιττώσεως οὐ δῆλος ὁ πόρος· οἱ δὲ πόδες καὶ ὁ θώραξ σκληροὶ μὲν,

ἦτιον δὲ ἢ τῶν καρκίνων. Πρόσφυσιν δὲ οὐκ ἔχει πρὸς τὰ ὄστρακα, ὥσπερ αἱ πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες, ἀλλ' εὐαπόλυτόν ἐστι. Προμηκέστερα δ' ἐστὶ τὰ ἐν τοῖς στρόμβοις τῶν ἐν τοῖς νηρίταις. 17. Ἐτερον δὲ γένος ἐστὶ τὸ τῶν νηριτῶν, τὰ μὲν ἄλλα παραπλήσιον, τῶν δὲ δικρώων ποδῶν τὸν μὲν δεξιὸν ἔχει μικρὸν, τὸν δ' ἀριστερὸν μέγαν· καὶ ποιεῖται τὴν βράδιαν μᾶλλον ἐπὶ τούτῳ. Λαμβάνεται δὲ καὶ ἐν ταῖς κόγχαις τοιοῦτον, ὃν ἐστὶν ἡ πρόσφυσις παραπλησία, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις· τοῦτον δὲ καλοῦσι κύλλαρον. Ὁ δὲ νηρίτης τὸ μὲν ὄστρακον ἔχει λεῖον καὶ μέγα καὶ στρογγύλον, τὴν δὲ μορφήν παραπλησίαν τοῖς κήρυξι· πλὴν οὐχ ὥσπερ ἐκείνοι τὴν μήκωνα μέλειαν, ἀλλ' ἐρυθράν· προσπέφυκε δὲ νεανικῶς κατὰ τὸ μέσον. 18. Ἐν μὲν οὖν ταῖς εὐδαίαις ἀπολυόμενα νέμεται ταῦτα, πνευμάτων δὲ ὄντων, τὰ μὲν καρκίνια ἡσυχάζει πρὸς τοῖς λίθοις, οἱ δὲ νηρίται προσέχονται μὲν, καθάπερ αἱ λεπάδες, καὶ αἱ αἰμορροῖδες καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος· προσφύονται δὲ ταῖς πέτραις, ὅταν ἀποκλίνωσι τὸ ἐπικάλυμμα. Τοῦτο γὰρ ἔακεν εἶναι ὥσπερ αἰ πῶμα· ὃ γὰρ τοῖς διθύροις ἄμφω, τοῦτο τοῖς στρόμβωδεσι τὸ ἕτερον μέρος. Τὸ δ' ἐντὸς σαρκῶδες ἐστὶ, καὶ ἐν τούτῳ τὸ στόμα. 19. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει ταῖς αἰμορροῖσι καὶ ταῖς πορφυραῖς καὶ πᾶσι τοῖς τοιούτοις. Ὅσα δ' ἔχει μείζων τὸν ἀριστερὸν πόδα, ταῦτα ἐν μὲν τοῖς στρόμβοις οὐκ ἐγγίγνεται, ἐν δὲ τοῖς νηρίταις ἐγγίγνεται. Εἰσὶ δὲ τινες κόγχλοι, οἱ ἔχουσιν ἐν αὐτοῖς ὁμοία ζῶα τοῖς ἀστακοῖς τοῖς μικροῖς, οἱ γίγνονται καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς· διαφέρουσι δ' αὐτῶν τῷ μαλακὸν ἔχειν τὸ ἔσω τοῦ ὀστράκου.

Τὴν δὲ ἰδέαν οἱοί εἰσιν, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρεῖσθωσαν.

CAPUT V.

Οἱ δ' ἐχίνοι τὸ μὲν σαρκώδες οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' ἴδιον αὐτῶν τοῦτό ἐστιν· ἐστέρηνται γὰρ πάντας, καὶ οὐκ ἔχουσι σάρκα ἐντὸς οὐδεμίαν· τὰ δὲ μέλανα πάντες. Ἔστι δὲ πλείω ἐχίνων γένη· ἐν μὲν τὸ ἐσθιόμενον· τοῦτο δ' ἐστὶν, ἐν ᾧ τὰ καλούμενα ὠὰ μεγάλη ἐγγίγνεται καὶ ἐδάδιμα, ὁμοίως ἐν μαῖζοσι καὶ ἐλάτοισι· καὶ γὰρ εὐθὺς καὶ μικροὶ ὄντες ἔχουσιν ταῦτα. 2. Ἄλλα δὲ δύο γένη τέ τι τῶν σπασσέγγων καὶ τὸ τῶν καλουμένων βροντιῶν· γίνονται δὲ οὗτοι πελώριοι καὶ σπάνιοι. Ἐστὶ αἱ ἐχνομήτῃραι καλούμεναι μεγέθει πάντων μέγιστα. Πρὸς δὲ τούτοις ἄλλο γένος μεγέθει μὲν μικρὸν, ἀκάνθας δὲ ἔχον μεγάλας καὶ ἀκληράς· γίγνεται δ' ἐκ τῆς θαλάσσης ἐν πολλαῖς ὄρεσι, ὅς χρωῶνται πρὸς τὰς στρωγγονεῖας τινας. 3. Παρὰ δὲ Τορωήνην εἰσὶν ἐχίνοι λευκοὶ θαλάσσιοι καὶ τὰ ὄστρακα καὶ τὰς ἀκάνθας καὶ τὰ ὠὰ, μέλλους δὲ τῶν ἄλλων εἰς μῆκος· ἥ δ' ἀκάνθα οὐ μεγάλη οὐδὲ ἰσχυρὰ, ἀλλὰ μαλακωτέρα· τὰ δὲ μέλανα τὰ ἀπὸ τοῦ στόματος πλείω, καὶ πρὸς μὲν τὸν ὄξυ πόρον συνάπτουσι, πρὸς ἑαυτὰ δὲ ἀσύντακτα· τούτοις δὲ ὥσπερ διηλημμένος ἐστί. Κινεῶνται δὲ μάλιστα καὶ πλειστοκίαις οἱ ἐδάδιμοι αὐτῶν, καὶ σημεῖον δὲ· αἶψά γάρ τι ἔχουσιν ἐπὶ ταῖς ἀκάνθαις. 4. ἔχουσι μὲν οὖν ἅπαντες ὠὰ, ἀλλ' ἔνιοι πόμπαν μικρὰ καὶ οὐκ ἐδάδιμα. Συμβαίνει δὲ τὴν μὲν λεγομένην κεφαλήν καὶ τὸ στόμα τὸν ἐχίνον κάτω ἔχειν· ἥ δ' ἀπρίησι τὸ περίττωμα, ἔνω. Ταῦτόν δὲ τοῦτο συμβέβηκε τοῖς τι στρωμβώ-

θεσι πᾶσι καὶ ταῖς λεπαῖσιν· ἡ γὰρ νομὴ ἐκ τῶν κατω-
θεν· ὥστε τὸ μὲν στόμα πρὸς τῇ νομῇ, τὸ δὲ περι-
τωμα ἄνω πρὸς τοῖς πρῶσι τοῦ ὀστέου. 5. Ἐκε-
δὲ ὁ ἐχίνος ὀδόντας πάντε καίλους ἐκδοθεν· ἐν μέσῳ
δὲ τούτων σῶμα σαρκαῶδες ἀντὶ γλαΐτης· τούτου δ'
ἔχεται ὁ στόμαχος, εἴτα ἡ κοιλία εἰς πάντε μέρη διη-
ρημένη, πλήρης περιττώματος. Σπένδανσι δὲ πάν-
τες οἱ κόλποι αὐτῆς εἰς ἐν πρὸς τὴν ἔξοδον τῆς περι-
τώσεως, ἣ τετρύνηται τὸ ὀστέον. Ἐπὶ δὲ τὴν κο-
ιλίαν ἐν ἄλλῳ ἔμναι τὰ καλούμενα ὡά ἐστίν, ἴσα τῶν
ἀριθμῶν ὄντα ἐν ἅπασιν· πάντε γὰρ ἐστὶ τῇ πλήθει
καὶ περιτεί. 6. Ἄνω δὲ τὰ μέλανα ἀπὸ τῆς ἀρχῆς
τῶν ὀδόντων ἤρτηται, ἃ ἐστὶ πικρὰ καὶ οὐκ ἐδώδιμα.
Ἐν πολλοῖς δὲ τῶν ζώων τὸ τοιοῦτόν ἐστιν ἢ τὸ ἀτά-
κτον· καὶ γὰρ ἐν ταῖς θηλαῖαις καὶ ἐν φύναις καὶ
ἐν βατράχοις καὶ ἐν τοῖς στρομβώδεσι καὶ τοῖς μαλα-
κίοις· ἀλλὰ τῷ χρόμει διαφέρει, καὶ ἄβρωτά ἐκιν
ἐν πᾶσι τὰ τοιαῦτα ἢ πάντως ἢ μᾶλλον. Κατὰ μὲν
οὖν τὴν ἀρχὴν καὶ τελευτὴν συνεχὲς τὸ σῶμα τοῦ ἐχί-
νου ἐστὶ, κατὰ δὲ τὴν ἐπιφάνειαν οὐ συνεχὲς, ἀλλ'
ὅμοιον λαμπτήρι· μὴ ἔχοντι τὸ κύκλῳ δέσμα. Ταῖς
δ' ἀκάνθαις ὁ ἐχίνος χρήναι ὥς ποσὶ· τανύταις ἐπε-
ριειδόμενος καὶ κινούμενος μεταβάλλει τὸν τύπον.

CAPUT VI.

Τὰ δὲ καλούμενα τήναι τούτων πάντων ἔχει τὴν
φύσιν περιττωτάτην· κέρνεται γὰρ αὐτῶν μόνον τὸ
σῶμα ἐν ὀστέῳ πᾶν· τὸ δ' ὀστέον ἐστὶ μεταξὺ
δέσματος καὶ ὀστέου· διὸ καὶ τέμνεται ὥσπερ βύρ-
σα σκληρά. Προσπέφυκε μὲν οὖν ταῖς πέτραις τὸ
ὀστέον· δύο δ' ἔχει πόρους ἀπέχοντας ἀπ' ἀλλή-

λων πάμπαν μικρούς καὶ οὐ φαιδίους ἰδεῖν, ἣ ἀφήσει καὶ δέχεται τὸ ὑγρόν· περιττωμα γὰρ οὐδὲν ἔχει φανερὸν, ὥσπερ τῶν ἄλλων ὀστρίων τὰ μὲν, ὥσπερ ἐχίνος, τὰ δὲ τὴν καλουμένην μήκωνα. 2. Ἀνοιχθέντα δ' ἔσωθεν πρῶτον μὲν ὑμένα ἔχει νευρώδη περὶ τὸ ὀστρακῶδες· ἐν δὲ τούτῳ ἐστὶν αὐτὸ τὸ σαρκῶδες τοῦ τηθύου, οὐδενὶ ὁμοιον τῶν ἄλλων· αὐτὴ μέντοι ἡ σὰρξ πᾶσα ὁμοία. Προσπέφυκε δὲ τοῦτο κατὰ δύο τόπους τῷ ὑμένι καὶ τῷ δέρματι ἐκπλαγίου, καὶ ἡ προσπέφυκε, ταύτῃ ἐστὶ στενωτέρον ἐφ' ἑκάτερα, οἷς τείνει πρὸς τοὺς πόρους τοὺς ἔξω διὰ τοῦ ὀστράκου φέροντας, ἣ ἀφήσει καὶ δέχεται τὴν τροφήν καὶ τὸ ὑγρόν· ὥστανε τὸ μὲν στόμα εἶη, τὸ δὲ τῇ περιττώσει ἔξωδος· καὶ ἔστω αὐτῶν τὸ μὲν παχύτερον, τὸ δὲ λεπτότερον. 3. Ἔσω δὲ κοῖλον ἐφ' ἑκάτερα, καὶ διείργει μέσον τι συνεχές· ἐν θατέρῳ δὲ τῶν κοίλων ἡ ὑγρότης ἐγγίγνεται· ἄλλο δὲ οὐδὲν ἔχει μόριον οὔτε ὀργανικὸν οὔτε αἰσθητήριον οὔτε, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον ἐν τοῖς ἄλλοις, τὸ περιττωματικόν· χρῶμα δὲ τοῦ τηθύου ἐστὶ τὸ μὲν ὠχρόν, τὸ δ' ἐρυθρόν. 4. Ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ἀκαληφῶν γένος ἴδιον· προσπέφυκε δὲ ταῖς πέτραις, ὥσπερ ἔτια τῶν ὀστρακοδέρμων· ἀπολύεται δ' ἐνίοτε. Οὐκ ἔχει δὲ ὀστρακον, ἀλλὰ σαρκῶδες τὸ σῶμα πᾶν ἐστὶν αὐτοῦ· ἀφσθάνεται δὲ καὶ συναρπάζει προσφεραμένης τῆς χειρός· καὶ προσίχεται, καθάπερ ὁ πολύπους ταῖς πλεκτάναις, οὕτως ὥστε τὴν σάρκα ἐπανοιδεῖν. ἔχει δὲ τὸ στόμα ἐν μέσῳ, καὶ ζῇ δ' ἀπὸ τῆς πέτρας ὥσπερ ἀπ' ὀστρείου· καὶ ἂν τι προσπίσῃ τῶν μικρῶν ἰχθυῶν, ἐντέχεται ὥσπερ τῆς χειρός· οὕτω καὶ τι προσπίσῃ αὐτῇ ἐρωδιμον, κατεσθίει.

Καὶ ἀπολύεται δὲ γένος τι αὐτῶν, ὃ, εἴαν τι προσπέσῃ κατεσθίει, καὶ κτένας καὶ ἐχίνους. 5. Περίττωμα δὲ φανερόν οὐδὲν φαίνεται ἔχουσα, ἀλλ' ὁμοία κατὰ τοῦτο τοῖς φυτοῖς, Ἔστι δὲ γένη τῶν ἀκαληφῶν δύο· αἱ μὲν ἐλάττους καὶ ἐδώδιμοι μᾶλλον, αἱ δὲ μεγάλαι καὶ σκληραὶ, οἷαι γίνονται καὶ περὶ Χαλκίδα. Τοῦ μὲν οὖν χειμῶνος τὴν σάρκα στιφρὰν ἔχουσι· διὸ καὶ θηρεύονται, καὶ ἐδώδιμοί εἰσι· τοῦ δὲ θέρους ἀπόλλυνται· γίνονται γὰρ μαδαραὶ, καὶ ἂν τις θίγῃ, διασπῶνται ταχέως, καὶ ὅλως οὐ δύνανται ἀφαιρεῖσθαι· πονοῦσαι τε ταῖς ἀλείαις εἰς τὰς πέτρας εισδύονται μᾶλλον. Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων καὶ τῶν μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων, ὅσα τε ἔχουσιν ἐκτὸς μέρη καὶ ὅσα ἐντὸς, εἴρηται.

CAPUT VII.

Περὶ δὲ τῶν ἐντόμων λεκτέον τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἔστι δὲ τὸ γένος τοῦτο πολλὰ ἔχον εἴδη ἐν αὐτῷ· καὶ ἐνίοις πρὸς ἀλλήλα συγγενικοῖς οὖσιν οὐκ ἐπέξευκται κοινὸν ὄνομα οὐδὲν, οἷον ἐπὶ μελίττῃ καὶ ἀνδρήνῃ καὶ σφηκὶ καὶ πᾶσι τοῖς τοιούτοις· καὶ πάλιν ὅσα τὸ πτερόν ἔχει ἐν κολεῷ, οἷον μηλολόγχη καὶ κάραβος καὶ κανθαρίς καὶ ὅσα τοιαῦτα ἄλλα. Πάντων μὲν οὖν κοινὰ μέρη ἐστὶ τρία, κεφαλὴ τε καὶ τὸ περὶ τὴν κοιλίαν κύτος καὶ τρίτον τὸ μεταξὺ τούτων, οἷον τοῖς ἄλλοις τὸ στήθος καὶ τὸ νῶτόν ἐστι. Τοῦτο δὲ τοῖς μὲν πολλοῖς ἓν ἐστιν· ὅσα δὲ μακρὰ καὶ πολύποδα, σχεδὸν ἴσα ταῖς ἐντομαῖς ἔχει τὰ μεταξὺ. 2. Πάντα δ' ἔχει διαιρούμενα ζωὴν τὰ ἐντομα, πλην ὅσα ἢ λίαν κατέψυκται ἢ διὰ μικρότητα ταχὺ καταψύχεται· ἐπεὶ καὶ οἱ σφήκες διαιρεθέντες ζῶσι. Μετὰ μὲν οὖν τοῦ

μέσῳ καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ ἡ κοιλία ζῇ· ἄνευ δὲ τούτου
 ἡ κεφαλὴ οὐ ζῇ. Ὅσα δὲ μακρὰ καὶ πολύποδά ἐστι,
 πολὺν χρόνον ζῇ διαιρούμενα, καὶ κινεῖται τὸ ἀπο-
 τμηθὲν ἐπ' ἀμφοτέρω τὰ ἔσχατα· καὶ γὰρ ἐπὶ τὴν το-
 μὴν πορεύεται καὶ ἐπὶ τὴν οὐράν, οἷον ἡ καλουμένη
 σπολόπανδρα. Ἐχει δὲ ὀφθαλμοὺς μὲν ἅπαντα, ἄλλο
 δὲ αἰσθητήριον οὐδὲν φανερόν· πλὴν ἓνα οἷον γλῶτ-
 ταν· ἣν καὶ τὰ ὀστρακόδερμα ἔχει πάντα, ἥ καὶ γεύε-
 ται καὶ εἰς αὐτὴν τὴν τροφὴν ἀνασπᾷ. 3. Τοῦτο δὲ
 τοῖς μὲν μαλακόν ἐστι, ταῖς δ' ἔχει ἰσχυρὰ πολλήν, ὥσ-
 περ ταῖς πορφύραις· καὶ οἱ μύωπες δὲ καὶ οἱ οἰστροὶ
 ἰσχυρόν τοῦτο ἔχουσι, καὶ τὰλλα σχεδὸν τὰ πλεῖστα·
 ὅτι ἅπασι γὰρ τοῖς μὴ ὀπισθοκέντροις τοῦτο ὥσπερ
 ὄπλον ἔχει ἕκαστον. Ὅσα δ' ἔχει ταῦτο, ὀδόντας οὐκ
 ἔχει, ἔξω ὀλίγων τινῶν· ἐπεὶ καὶ αἱ μυῖαι τούτῳ θιγ-
 γάνουσαι αἰδατίζουσι καὶ οἱ κώνωπες ταύτῃ κεντοῦ-
 σιν. 4. ἔχουσι δ' ἓνα τῶν ἐντόμων καὶ κέντρα· τὸ
 δὲ κέντρον τὰ μὲν ἔχει ἐν αὐταῖς, οἷον αἱ μέλιτται καὶ
 οἱ σφήκες, τὰ δ' ἐκτὸς, οἷον σπαρπιός· καὶ μόνον δὴ
 τοῦτο τῶν ἐντόμων μακρόκερρόν ἐστιν· ἔτι δὲ χηλὰς
 ἔχει τοῦτό τε καὶ τὸ ἐν τοῖς βιβλίοις γιγνόμενον σκαρ-
 πιῶδες. Τὰ δὲ πτηνὰ αὐτῶν πρὸς τοῖς ἄλλοις μορί-
 οις καὶ πτερὰ ἔχει· ἐστὶ δὲ τὰ μὲν δίπτερα αὐτῶν, ὥσ-
 περ αἱ μυῖαι, τὰ δὲ τετραπτερα, ὥσπερ αἱ μέλιτται·
 οὐδὲν δ' ἐστὶν ὀπισθοκέντρον δίπτερον μόνον. Ἐτι
 δὲ τὰ μὲν ἔχει τῶν πτηνῶν ἑλκτρον τοῖς πτεροῖς, ὥσπερ
 ἡ μηλολόγνη, τὰ δ' ἀνέλκτρα ἐστὶν, ὥσπερ ἡ μέλιττα·
 ἀνορόφοπύγιος δὲ πάντων αὐτῶν ἡ πτησίς ἐστι, καὶ τὸ
 πτερόν οὐκ ἔχει καυλὸν οὐδὲ σχίσιν. 5. Ἐτι κεφαλαίς
 ἔχουσιν τῶν ὀμμάτων ἔχει ἓνα, οἷον αἱ τε ψυχαὶ καὶ οἱ

κάραβοι. Ὅσα δὲ πηδητικὰ αὐτῶν ἐστί, τούτων τὰ
 μὲν ἔχει τὰ ὀπισθεν σκέλη μείζω, τὰ δὲ, πηδάλια καμ-
 πτόμενα εἰς τοῦπισθεν, ὥσπερ τὰ τῶν τετραπόδων σκέ-
 λη. Πάντα δ' ἔχει τὰ πρῶνῃ πρὸς τὰ ὑπτια διαφο-
 ράς, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα. 6. Ἐ δὲ τοῦ σώματος
 σὰρξ οὔτε ὀστρακώδης ἐστίν, οὔτε οἷον τὸ ἐντὸς τῶν
 ὀστρακωδῶν γίνεται σαρκώδες, ἀλλὰ μεταξύν· διὸ καὶ
 οὔτε ἄκανθαν ἔχουσιν οὔτε ὀστούν οὔθ' οἷον σηπίον
 οὔτε κύκλω ὀστρακον· αὐτὸ γὰρ κύκλῳ τὸ σῶμα διὰ τὴν
 σκληρότητα σώζει, καὶ οὐδὲν δέεται ἐξέρου ἐρείσματος.
 Δέρμα δ' ἔχουσι μὲν, πάμπαν δὲ τοῦτο λεπτόν. Τὰ
 μὲν οὖν ἔξωθιν αὐτῶν μόρια ταῦτα καὶ τοιαῦτά ἐστιν.
 7. Ἐντὸς δὲ εὐθύς μετὰ τὸ στόμα ἔνταρον τοῖς μὲν
 πλείστοις εὐθύ καὶ ἀπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου ἐστίν, ὁλλύ-
 γοις δ' ἐλιγμὸν ἔχει. Σπλάγχχνον δὲ οὐδὲν ἔχει τῶν
 τοιούτων, οὐδὲ πιμελήν, ὥσπερ οὐδὲ ἄλλο τῶν ἀναίμων
 οὐδέν. Ἔνια δ' ἔχει καὶ κοιλίαν, καὶ ἀπὸ ταύτης τὸ
 λοιπὸν ἔντερον ἢ ἀπλάυν ἢ ἐλιγμένον, ὥσπερ αἱ ἀκρί-
 δες· ὃ δὲ τέταξέ μόνον τῶν τοιούτων καὶ τῶν ἄλλων
 ζῶων στόμα οὐκ ἔχει, ἀλλ' οἷον τοῖς ὀπισθοκέντροις
 τὸ γλωττοειδές, τοῦτο μακρόν καὶ συμφυτὲς καὶ ἀδιά-
 σχιστον, δι' οὗ τῇ θρόσῳ τρέφεται μόνον· ἐν δὲ τῇ κοι-
 λῇ οὐκ ἴσχει περιττώμα. Ἔστι δ' αὐτῶν πλείω εἶδη,
 καὶ διαφέροναι μεγέθει καὶ μικρότητι, καὶ τῷ τοὺς μὲν
 καλουμένους ἀχέας ὑπὸ τὸ διάζωμα διηρησθαι καὶ
 ἔχειν ὑμένα φανερόν, τὰ δὲ τετιγόνια μὴ ἔχειν. 8.
 Ἔστι δ' ἔνια ζῶα περιττὰ καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ, ἃ διὰ τὸ
 σπάνια εἶναι, οὐκ ἔστι θεῖναι εἰς γένος. Ἦδη γάρ
 τινὲς φασὶ τῶν ἐμπειρικῶν ἁλίων οἱ μὲν ἰωρακάναι ἐν
 τῇ θαλάττῃ ὅμοια δοκίσις, μέλανα, στρογγύλα τε καὶ

ἰσοπαχῇ· ἑτέρα δὲ καὶ ἀσπίσιν ὅμοια, τὸ μὲν χρῶμα
 ἐρυθρὰ, πτερύγῃα δ' ἔχοντα πυκνὰ· ἄλλα δὲ ὅμοια
 αἰδοίῳ ἀνδρὸς τό τε εἶδος καὶ τὸ μέγεθος, πλήν ἀντὶ
 τῶν ὀρχεων πτέρυγας ἔχειν δύο, καὶ λαβεῖσθαι ποτὲ
 τοιοῦτον τοῦ πολυαγκίστρου τῷ ἄκρῳ. Τὰ μὲν οὖν
 μέρη τῶν ζώων ἀπάντων τὰ ἑντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς περὶ
 ἕκαστον γένος καὶ ἰδίᾳ καὶ κοινῇ τοῦτον ἔχει τὸν
 τρόπον,

CAPUT VIII.

Περὶ δὲ τῶν αἰσθήσεων νῦν λεκτέον· οὐ γὰρ ὁμοί-
 ως πᾶσιν ὑπάρχουσιν, ἀλλὰ τοῖς μὲν πᾶσαι, τοῖς δ'
 ἐλάττους. Εἰσὶ δὲ πλείους, καὶ παρ' αἷς οὐδεμία
 φαίνεται ἴδιος ἑτέρα, πέντε τὸν ἀριθμὸν, ὄψις, ἀκοή,
 ὁσφρησις, γεῦσις, ἀφή. Ἄνθρωπος μὲν οὖν καὶ τὰ
 ζωοτόκα καὶ πεζᾶ, πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅσα ἔναιμα
 καὶ ζωοτόκα πάντα φαίνεται ἔχοντα ταύτας πάσας,
 πλήν εἴ τι πεπήρωται γένος, οἷον τὸ τῶν ἀσπαλάκων.
 2. Τοῦτο γὰρ ὄψιν οὐκ ἔχει· ὀφθαλμοὺς γὰρ ἐν μὲν
 τῷ φανερῷ οὐκ ἔχει, ἀφαιρεθέντος δὲ τοῦ δέρματος
 ὄντος παχέος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς, κατὰ τὴν χώραν τὴν
 ἔξωθεν τῶν ὀμμάτων ἔσωθεν εἰσιν οἱ ὀφθαλμοὶ δια-
 φθαρμένοι, πάντα ἔχοντες ταῦτ' αὐτὰ μέρη τοῖς ἀλη-
 θινοῖς· ἔχουσι γὰρ τό τε μέλαν καὶ τὸ ἐντὸς τοῦ μέ-
 λανος τὴν καλοῦμένην κόρην καὶ τὸ κυκλώπιον, ἐλάτ-
 τω μέντοι ταῦτα πάντα τῶν φανερῶν ὀφθαλμῶν· εἰς
 δὲ τὸ ἔξωθεν οὐδὲν σημαίνει τούτων διὰ τὸ τοῦ δερ-
 μάτος πάχος, ὥς ἐν τῇ γενέσει πηρουμένης τῆς φύ-
 σεως. Εἰσὶ γὰρ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, ἧ συνάπτει τῷ
 μυελῷ, δύο πόροι νευρώδεις καὶ ἰσχυροὶ, παρ' αὐτὰς
 τείνοντες τὴς ἑδρας τῶν ὀφθαλμῶν, τελευτῶντες δὲ

εἰς τοὺς ἀνὼ χανλιόδοντας. 3. Τὰ δ' ἄλλα καὶ τῶν
 χρωμάτων αἰσθησὶν ἔχει καὶ τῶν ψόφων, ἔτι δὲ καὶ
 ὀσμῆς καὶ χυμῶν. Τὴν δὲ πέμπτην αἰσθησὶν, τὴν
 αἰσθῆν καλουμένην, καὶ τὰ ἄλλα πάντα ἔχει ζῶα. Ἐν
 μὲν οὖν ἐνίοις καὶ τὰ αἰσθητήρια φανερώτατά ἐστι, τὰ
 μὲν τῶν ὀμμάτων καὶ μᾶλλον· διωρισμένον γὰρ ἔχει
 τὸν τόπον τῶν ὀφθαλμῶν καὶ τῆς ἀκοῆς· ἓνα μὲν γὰρ
 ἅτα ἔχει, ἓνα δὲ τοὺς πόρους φανερούς. Ὅμοιως δὲ
 καὶ περὶ ὀσφρήσεως· τὰ μὲν γὰρ ἔχει μυκτῆρας, τὰ
 δὲ τοὺς πόρους τοὺς τῆς ὀσφρήσεως, οἷον τὸ τῶν ὀρνί-
 θων γένος. Ὅμοιως δὲ καὶ τὸ τῶν χυμῶν αἰσθητή-
 ριον τὴν γλῶτταν ἔχουσιν. 4. Ἐν δὲ τοῖς ἐνύδροις,
 καλουμέναις δὲ ἰχθύσι, τὸ μὲν τῶν χυμῶν αἰσθητήριον
 τὴν γλῶτταν ἔχουσι μὲν, ἔχουσι δ' ἀμυδροῦς· ὅστις δὲ
 γὰρ καὶ οὐκ ἀπολειλυμένην ἔχουσιν· ἀλλ' ἐνίοις τῶν
 ἰχθύων ὁ οὐρανός ἐστι σαρκώδης, οἷον τῶν πεταμῶν
 ἐν τοῖς κυπρίνοις· ὥστε τοῖς μὴ σκοποῦμένοις ἀκρι-
 βῶς δοκεῖν ταύτην εἶναι γλῶτταν. Ὅτι δὲ αἰσθάνον-
 ται γεγόμενα, φανερόν· ἰδίους τε γὰρ πολλὰ χαίρει χυ-
 μοῖς, καὶ τὸ τῆς ἐπίας λαμβάνουσι μάλιστα δέλταρ
 καὶ τὸ τῶν πιδίων ἰχθύων, ὡς χαίροντες ἐν τῇ γεύσει
 καὶ ἐν τῇ ἰδωδῇ τοῖς ποιούτοις δειλέασι. 5. Τῆς δ'
 ἀκοῆς καὶ τῆς ὀσφρήσεως οὐδὲν ἔχουσι φανερόν αἰ-
 σθητήριον· ὃ γὰρ ἂν τισὶν εἶναι δόξειε κατὰ τοὺς τό-
 πους τῶν μυκτῆρων, οὐδὲν πεφαίνει πρὸς τὸν ἐγκέ-
 φαλον, ἀλλὰ τὰ μὲν τυφλά, τὰ δὲ φέρεי μέχρι τῶν βραγ-
 χίων. Ὅτι δὲ καὶ ἀκούονσι καὶ ὀσφραίνονται, φανε-
 ρόν· τοὺς τε γὰρ ψόφους φεύγοντα φαίνεται τοὺς με-
 γάλους, οἷον τὰς εἰρεσιῶς τῶν τριήρων, ὥστε λαμβάνε-
 σθαι ῥαδίως ἐν ταῖς θαλάμας. 6. Καὶ γὰρ ἂν μι-

πρὸς ἢ ὁ ἔξω ψόφος, ὅμως τοῖς ἐν ὑγρῷ τὴν ἀκοὴν
 ἔχουσι χαλεπὸς καὶ μέγας καὶ βαρὺς φαίνεται πᾶσιν·
 ὁ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῆς τῶν δελφίνων θήρας· ὅταν
 γὰρ ἀθρόως περικυκλώσωσι τοῖς μονοξύλοις, ψοφοῦν-
 τες ἐξ αὐτῶν ἐν τῇ θαλάττῃ, ἀθρόους ποιοῦσιν ἐξοκεί-
 λειν φεύγοντας εἰς τὴν γῆν, καὶ λαμβάνουσιν ὑπὸ τοῦ
 ψόφου καρηβαροῦντας. Καίτοι οὐδ' οἱ δελφῖνες τῆς
 ἀκοῆς οὐδέν φανερόν ἔχουσιν αἰσθητήριον. 7. Ἐτι
 δ' ἐν ταῖς θήραις τῶν ἰχθύων ὅτι μάλιστα εὐλαβοῦν-
 ται ψόφον ποιεῖν ἢ κόπης ἢ δισκῶν, οἱ περὶ τὴν θή-
 ραν ταύτην ὄντες, ἀλλ' ὅταν κατανοήσωσιν ἐν τινι τό-
 πῳ πολλοὺς ἀθρόους ὄντας, ἐκ τοσούτου τόπου τεκ-
 μαιρῶμενοι καθιᾶσι τὰ δίσκῳ, ὅπως μήτε κόπης μήτε
 τῆς φύμης τῆς ἀλιάδης ἀφίκεται πρὸς τὸν τόπον ἐκεί-
 νον ὁ ψόφος· παραγγέλλουσι τε πᾶσι τοῖς ναύταις
 ὅτι μάλιστα σιγῇ πλεῖν, μέχρι περ ἂν κυκλώσωνται.
 8. Ἐνίστη δ' ὅταν βούλωνται συνθραμῆν, ταῦτόν
 ποιοῦσιν ὅπερ ἐπὶ τῆς τῶν δελφίνων θήρας· ψοφοῦσι
 γὰρ λίθοις, ἵνα φοβηθέντες συνθῶσιν εἰς ταῦτά, καὶ
 τοῖς δικτύοις οὕτω περιβάλλωνται. Καὶ πρὶν μὲν
 συγκλείεσθαι, παιδάπερ εἴρηται, πωλύουσι ψοφεῖν·
 ἐπὶ δὲ κυκλώσῃσι, κτελύνουσιν ἤδη βοῇν καὶ ψοφεῖν·
 τὸν γὰρ ψόφον καὶ τὸν θόρυβον ἀκούοντες ἐμπέπτου-
 σι διὰ τὸν φόβον. 9. Ἐτι δ' ὅταν ἴδωσιν οἱ ἄλι-
 εῖς ἐκ πάνυ πολλοῦ νεμομένους ἀθρόους πολλοὺς, ἐν
 ταῖς γαλήναις καὶ εὐδῖαις ἐπιπολάζοντας, καὶ βουλη-
 θῶσιν ἰδεῖν τὰ μεγέθη καὶ τί τὸ γένος αὐτῶν, ἂν μὲν
 ἀποψητὴ προσπλεύσῃσι, λανθάνουσι καὶ καταλαμβά-
 νουσιν ἐπιπολάζοντας ἔτι· ἂν δὲ τις ψοφήσας τύχη
 πρότερον, φανεροὶ φεύγοντες εἰσιν. Ἐτι δ' ἐν τοῖς

ποταμοῖς εἰσιν ἰχθύδια ἅττα ὑπὸ ταῖς πέτραις, ἃ κα-
 λοῦσιν τινες κόττους· ταῦτα θηρεύουσιν τινες διὰ τὸ
 ὑπὸ ταῖς πέτραις ὑποδεδυκέναι, κόπτοντες τὰς πέ-
 τρας λίθοις· τὰ δ' ἐκπίπτει παραφερόμενα, ὥς ἀκού-
 οντα καὶ καρηβαροῦντα ὑπὸ τοῦ ψόφου. Ὅτι μὲν
 οὖν ἀκούουσιν, ἐκ τῶν τοιούτων ἐστὶ φανεράν. 10.
 Εἰσὶ δέ τινες οἱ φασὶ καὶ μάλιστα ὀξυηκέους εἶναι τῶν
 ζώων τοὺς ἰχθύς, ἐκ τοῦ διατρίβοντας περὶ τὴν θά-
 λατταν ἐντυγχάνειν τριούτοις πολλοῖς. Μάλιστα δ'
 εἰσὶ τῶν ἰχθύων ὀξυήκεοι κιστρεὺς, [χρέμψ,] λάβραξ,
 σάλπη, χρόμις καὶ ὅσαι ἄλλοι τοιοῦτοι τῶν ἰχθύων·
 οἱ δ' ἄλλοι τούτων ἦττον· διὸ μᾶλλον πρὸς τῷ ἐδά-
 φει τῆς θαλάττης ποιοῦνται τὰς διαγωγὰς. 11. Ὁ-
 μοίως δὲ καὶ περὶ ὁσφρήσεως ἔχει· τοῦ τε γὰρ μὴ
 προσφάτου δελιάτος οὐκ ἐθέλουσιν ἅπτεσθαι οἱ πλεῖ-
 στοι τῶν ἰχθύων· οἱ δ' ἄλλοι τούτων ἦττον· ταῖς δε-
 λιάσι τε οὐ τοῖς αὐτοῖς ἀλίσκονται πάντες, ἀλλὰ ἰδί-
 οις, διαγιγνώσκοντες τῷ ὁσφραίνεσθαι. Ἐνια γὰρ
 δελιάζεται τοῖς δυσώδεσιν, ὥσπερ ἡ σάλπη τῇ κόπρῃ.
 Ἐτι δὲ πολλοὶ τῶν ἰχθύων διατρίβουσιν ἐν σπηλαίοις,
 οὓς ἐπειδὴν βούλωνται προκαλέσασθαι πρὸς τὴν θή-
 ραν οἱ ἀλιεῖς, τὸ στόμα τοῦ σπηλαίου ἐπαλείφουσι
 ταριχηραῖς ὀσμαῖς, πρὸς αἷς ἐξέρχονται ταχέως. 12.
 Ἀλίσκεται δὲ καὶ ἡ ἔγχελυς τοῦτον τὸν τρόπον· τιθέ-
 σσι γὰρ τῶν ταριχηρῶν τι κεράμιον, ἐνθάντες εἰς τὸ
 στόμα τοῦ κεραμίου τὸν καλούμενον ἡθμόν. Καὶ
 ὅλως δὲ πρὸς τὰ κνισσώδη φέρονται πάντες θᾶττον.
 Καὶ τῶν σπηλιῶν δὲ τὰ σαρκία σταθίσαντες ἔνεκα
 τῆς ὁσμῆς δελιάζουσι τούτοις· προσέρχονται γὰρ μᾶλ-
 λον· τοὺς δὲ πολύπους φασὶν ὀπτήσαντας εἰς τοὺς

κύρτους ἐντιθέναι οὐδενὸς ἄλλου χάριν ἢ τῆς κνίσσης.
 13. Ἐτι δὲ οἱ ῥυάδες ἰχθύεις, ὅταν ἐκχυθῇ τὸ πλῆμα
 τῶν ἰχθύων ἢ τῆς ἀντλίας ἐκχυθείσης, φεύγουσιν ὡς
 ὁσφραϊνόμενοι τῆς ὁσμῆς αὐτῶν. Καὶ τοῦ αὐτῶν
 δὲ αἵματος τάχιστ' ὁσφραίνεσθαι φασιν αὐτοὺς· δῆ-
 λον δὲ ποιοῦσι φεύγοντες καὶ ἐκτοπίζοντες μακρὰν;
 ὅταν γένηται αἷμα ἰχθύων. Καὶ ὅλως δὲ ἔαν μὲν
 σαρκῶ τις δειλέατι δειλέαση τὸν κύρτον, οὐκ ἐθέλουσιν
 εἰσδύνειν οὐδὲ πλησιάζειν· ἔαν δὲ νεαρῶ δειλέατι καὶ
 πεκνισσωμένῳ, εὐθύς φερόμενοι πόρρωθεν εἰσδύνουσι.
 14. Μάλιστα δὲ φανερόν ἐστι περὶ τῶν εἰρημένων ἐπὶ
 τῶν δελφίνων· οὗτοι γὰρ τῆς ἀκοῆς αἰσθητήριον μὲν
 οὐκ ἔχουσι φανερόν, ἀλίσκονται δὲ διὰ τὸ καρηβαρεῖν
 ὑπὸ τοῦ ψόφου, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Οὐτα
 δὲ τῆς ὁσφρήσεως αἰσθητήριον οὐδὲν ἔχει φανερόν,
 ὁσφραίνεται δ' ὀξέως. Ὅτι μὲν οὖν πάσας τὰς αἰσθή-
 σεις ταῦτα ἔχει τὰ ζῶα, φανερόν· τὰ δὲ λοιπὰ γένη
 τῶν ζώων ἐστὶ μὲν τέτταρα διηρημένα εἰς γένη, ἅπερ
 ἔχει τὸ πλῆθος τῶν λοιπῶν ζώων, τὰ τε μαλακία καὶ
 τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ ὀστρακόδεσμα καὶ ἔτι τὰ ἔν-
 τομα. 15. Τούτων δὲ τὰ μὲν μαλακία καὶ τὰ μαλα-
 κόστρακα καὶ τὰ ἔντομα ἔχει πάσας τὰς αἰσθήσεις·
 καὶ γὰρ ὄψιν ἔχει καὶ ὁσφρησιν καὶ γεῦσιν· τὰ τε γὰρ
 ἔντομα πόρρω συναισθάνεται καὶ τὰ πτερωτὰ καὶ ἄπτε-
 ρα, οἷον αἱ μέλιτται καὶ οἱ κνῖπες τοῦ μέλιτος· ἐκ
 πολλοῦ γὰρ αἰσθάνονται, ὡς τῇ ὁσμῇ γιννώσκοντα.
 Καὶ ὑπὸ τῆς τοῦ θείου ὁσμῆς πολλὰ ἀπόλλυνται· ἔτι
 δὲ οἱ μύρμηκες ὑπὲρ ὀριγάνου καὶ θείου περιπαττομέ-
 νων λείων ἐκλείπουσι τὰς μυρμηκίας· καὶ ἑλαφείου
 πέρατος θυμιωμένου τὰ πλείστα φεύγει τῶν τοιούτων.

μάλιστα δὲ φεύγουσι θυμωμένου τοῦ στόμακος. 16. Ἐτι δὲ αἱ σηπταὶ καὶ οἱ πολυπόδες καὶ οἱ κάραβοι τοῖς δελείαισι ἀλίσκονται· καὶ οἱ γε πολυπόδες οὕτω μὲν προσέχονται, ὥστε μὴ ἀποσπᾶσθαι, ἀλλ' ὑπομένειν τεμνόμενοι· ἐάν δέ τις κόνυζαν προσενέγκῃ, ὥς φασιν, εὐθίως ὀσμώμενοι ἀφίπσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ γεύσεως· τὴν τε γὰρ τροφήν ἐτέραν διώκουσι, καὶ οὐ τοῖς αὐτοῖς πάντα χαίρει χυμοῖς· οἷον ἡ μέλιττα πρὸς οὐδὲν προσιζάνει σαπρὸν, ἀλλὰ πρὸς τὰ γλυκέα· οἱ δὲ κώνωπες πρὸς οὐδὲν γλυκὺν, ἀλλὰ πρὸς τὰ ὀξεία. 17. Τὸ δὲ τῇ αἰσθάνεσθαι, ὅπερ καὶ πρότερον εἴρηται, πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζώοις. Τὰ δ' ὀστρακόδερμα ὀσφρησιν μὲν καὶ γεῦσιν ἔχει· φανερόν δ' ἐκ τῶν δελεασμάτων, οἷον ἐπὶ τῆς πορφύρας· αὕτη γὰρ δελεάζεται τοῖς σαπροῖς, καὶ προσέρχεται πρὸς τὸ τοιοῦτον δέλεαρ, ὥς αἰσθῆναι ἔχουσα πόρρωθεν. Καὶ τῶν χυμῶν δὲ ὅτι αἰσθῆσιν ἔχει, φανερόν ἐκ τῶν αὐτῶν· πρὸς ἃ γὰρ διὰ τὰς ὀσμὰς προσέρχεται κρίνοντα, τούτων χαίρει καὶ τοῖς χυμοῖς ἕκαστα. 18. Ἐτι δὲ ὅσα ἔχει στόμα, χαίρει καὶ λυπεῖται τῇ τῶν χυμῶν αἴψει. Περὶ δὲ τῆς ὀψεως καὶ ἀκοῆς βέβαιον μὲν οὐδὲν ἐστίν· οὐδὲ λίαν φανερόν, δοκοῦσι δὲ οἱ τε σωλήνες, ἃν τις ψοφήσῃ, καταδύεσθαι καὶ φεύγειν κατωτέρω, ὅταν αἰσθῶνται τὸ σιδήριον προσίόν· ὑπερέχει γὰρ αὐτῶν μικρόν, τὸ δ' ἄλλο ὥσπερ ἐν θαλάμῃ ἐστί. Καὶ οἱ κτένες, ἐάν τις προσφέρῃ τὸν δάκτυλον, χάσκουσι καὶ συμμύουσιν ὥσπερ ὀρῶντες. 19. Καὶ τοὺς νηρίτας δὲ οἱ θηρεύοντες οὐ κατὰ πνεῦμα προσιόντες θηρεύουσιν, ὅταν θηρεύσωσιν αὐτοὺς εἰς τὸ δέλεαρ, οὐδὲ φθεγγόμενοι, ἀλλὰ σιωπῶντες, ὥς ὀσφραι-

νομένων καὶ ἀκουόντων· ἐὰν δὲ φθέγγωνται, φασὶν ὑποφεύγειν αὐτοὺς. Ἐκιστα δὲ τὴν ὀσφρησιν τῶν ὀστρακοδέρμιων φαίνεται ἔχειν τῶν μὲν πορευτικῶν ἐχῖνος, τῶν δ' ἀκινήτων τῆθυα καὶ βέλανοι. Περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητηρίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον τοῖς ζώοις πᾶσι.

CAPUT. IX.

Περὶ δὲ φωνῆς τῶν ζώων ὧδε ἔχει. Φωνὴ καὶ ψόφος ἑτερόν ἐστι, καὶ τρίτον τούτων διάλεκτος. Φωνεῖ μὲν οὖν οὐδὲν τῶν ἄλλων μορίων οὐδὲν πλὴν τῷ φάρυγγι· διὸ ὅσα μὴ ἔχει πνεύμονα, οὐδὲν φθέγγεται. Διάλεκτος δὲ ἡ τῆς φωνῆς ἐστὶ τῇ γλώττῃ διάρθρωσις. Τὰ μὲν οὖν φωνήεντα ἡ φωνὴ καὶ ὁ λάρυγξ ἀφήσει, τὰ δ' ἄφωνα ἡ γλῶττα καὶ τὰ χεῖλη· ἐξ ὧν ἡ διάλεκτός ἐστι· διὸ ὅσα γλῶτταν μὴ ἔχει ἢ μὴ ἀπολελυμένην, οὐ διαλέγεται. Ψοφεῖν δ' ἐστὶ καὶ ἄλλοις μορίοις. 2. Τὰ μὲν οὖν ἔντομα οὔτε φωνεῖ οὔτε διαλέγεται, ψοφεῖ δὲ τῷ ἔσω πνεύματι, οὐ τῷ θύραζι· οὐδὲν γὰρ ἀναπνεῖ αὐτῶν, ἀλλὰ τὰ μὲν βομβεῖ, οἷον μέλιττα καὶ τὰ πτηνὰ αὐτῶν, τὰ δὲ ἄδειν λέγεται, οἷον οἱ τέττιγες. Πάντα δὲ ταῦτα ψοφεῖ τῷ ὑμένι τῷ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, ὅσων διήρηται, οἷον τῶν τεττίγων τι γένος τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος· καὶ αἱ μυῖαι δὲ καὶ μέλιττα καὶ τᾶλλα πάντα τῇ πτήσει αἶθροντα καὶ συστέλλοντα· ὁ γὰρ ψόφος τρίψις τοῦ ἔσω πνεύματός ἐστιν. Αἱ δ' ἀκρίδες τοῖς πηδαλλίοις τρίβουσιν ποιοῦσι τὸν ψόφον. Οὔτε δὲ τῶν μαλακίων οὐδὲν οὔτε φθέγγεται οὔτε ψοφεῖ οὐδένα φυσικὸν ψόφον, οὐδὲ τῶν μαλακοστράκων. 3. Οἱ δὲ ἰχθύες ἄφωνοι μὲν εἰσιν· οὔτε γὰρ πνεύμονα οὔτε ὀρτηρίαν καὶ φάρυγγα

ἔχουσι· ψόφους δὲ τινας ἀφιάσι καὶ τριγμούς, οὕς
λέγουσι φωνεῖν, οἷον λύρα καὶ χόροις· οὗτοι γὰρ ἀφιά-
σιν ὥσπερ γρυλλισμόν· καὶ ὁ κῆπος ὁ ἐν τῇ Ἀχειῳφ;
ἔτι δὲ χαλκεὺς καὶ κόκκυς· ὁ μὲν γὰρ ψοφεῖ οἷον συρι-
γμόν, ὁ δὲ παραπλήσιον τῷ κόκκυγι ψόφον· ἔστιν καὶ
τοῦνομα ἔχει. Πάντα δὲ ταῦτα τὴν δοκοῦσαν φω-
νὴν ἀφιάσι τὰ μὲν τῇ τριβῇ τῶν βραγχίων· ἀκονθώ-
δεις γὰρ οἱ τόποι· τὰ δὲ τοῖς ἐντὸς τοῖς περὶ τὴν κοι-
λίαν. Πνεῦμα γὰρ ἔχει τούτων ἕκαστον, ὃ προστρι-
βοντα καὶ κινοῦντα ποιεῖ τοὺς ψόφους. 4. Καὶ τῶν
σελαχωδῶν δ' ἔνια τριβῇ δοκεῖ· ἄλλω ταῦτα φωνεῖν
μὲν οὐκ ὁρθῶς ἔχει φάναι, ψοφεῖν δέ. Καὶ γὰρ οἱ
κτένες, ὅταν φέρωνται ἐπερειδόμενοι ἐπὶ ὑγρῷ, ὃ κα-
λοῦσι πέτεσθαι, ῥοιζοῦσι· καὶ αἱ χελιδόνες αἱ θαλάτ-
τιαι· ὁμοίως γὰρ καὶ αὗται πέτονται μετέωροι οὐχ
ἀπτόμεναι τῆς θαλάττης· τὰ γὰρ περύγια ἔχουσι
πλατεῖα καὶ μακρά. Ὡς περ οὖν τῶν θηρίων πετο-
μένων ὁ γιγνόμενος ταῖς πτέρυξι ψόφος οὐ φωνὴ ἐστίν,
οὕτως οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδενός. Ἀφίησι δὲ καὶ ὁ
δελφίς τριγμόν καὶ μύζει, ὅταν ἐξέλθῃ, ἐν τῇ ἕρῃ, οὐχ
ὁμοίως δὲ τοῖς εἰρημένοις· ἐστὶ γὰρ τούτῳ φωνή· ἔχει
γὰρ καὶ πνεῦμονα καὶ ἄρτηριον, ἀλλὰ τὴν γλῶττιαν
οὐκ ἀπολελυμένην οὐδὲ χεῖλη, ὥστε ἄρθρον τι τῆς φω-
νῆς ποιεῖν. 5. Τῶν δ' ἐχόντων γλῶττιαν καὶ πνεύ-
μονα ὅσα μὲν ὥσπόκα ἐστὶ καὶ τετράποδα, ἀφίησι
φωνὴν, ἀσθενῇ μέντοι· καὶ τὰ μὲν συριγμόν, ὥσπερ οἱ
ὄφεις, τὰ δὲ λεπτὴν καὶ ἀσθενῆ φωνήν· τὰ δὲ σιγμὸν
μικρόν, ὥσπερ αἱ χελῶναι. Ὁ δὲ βάτραχος ἰδίαν ἔχει
τὴν γλῶττιαν· τὸ μὲν γὰρ ἐμπροσθεν προσπέφυκεν
ἐχθρυοδῶς, ὃ τοῖς ἄλλοις ἀπολέλυται, τὸ δὲ πρὸς τὸν

φάρυγγα ἀπολέλυται καὶ ἐπέπνυται, ὥ τὴν ἰδίαν ἀφί-
 ησι φωνὴν αἰεῖ. Καὶ τὴν ὀλολυγόναν δὲ τὴν γιγνο-
 μένην ἐν τοῖς ὕδασι οἱ βάτραχοι οἱ ἄρρηνες ποιοῦ-
 σιν, ὅταν ἀνακαλῶνται τὰς θήλειας πρὸς τὴν ὀχείαν.
 6. Εἰσὶ γὰρ ἐκάστοις τῶν ζώων ἰδία φωναὶ πρὸς τὴν
 ὁμιλίαν καὶ τὸν πλησιασμόν, οἷον καὶ ὑεὶ καὶ τράγοις
 καὶ προβάτοις. Ποιεῖ δὲ τὴν ὀλολυγόναν, ὅταν ἰσο-
 χεῖται τὴν κάτω σιαγόναν ποιήσας ἐπὶ τῷ ὕδατι περι-
 τεῖνῃ τὴν ἄνω. Δοκοῦσι δὲ καὶ διαλαμπουσῶν τῶν
 σιαγόνων ἐκ τῆς ἐπιτάσεως ὥσπερ λύχνοι φαίνεσθαι
 οἱ ὀφθαλμοί· ἡ γὰρ ὀχεία τὰ πολλὰ γίγνεται νύκτωρ.
 Τὸ δὲ τῶν ὀρνέθων γένος ἀφίησι φωνήν· καὶ μάλιστα
 ἔχει διάλεκτον ὅσοις ὑπάρχει μετρίως ἡ γλῶττιαν πλα-
 τεῖα, καὶ ὅσοι ἔχουσι λεπτὴν τὴν γλῶττιαν αὐτῶν.
 Ἐνια μὲν οὖν ἀφίησι τὴν αὐτὴν φωνὴν τὰ τε θήλεια
 καὶ τὰ ἄρρην· ἔνια δ' ἑτέραν· πολύφωνα δ' ἐστὶ καὶ
 λαλιώτερα τὰ ἐλάττω τῶν μεγάλων. 7. Καὶ μάλιστα
 περὶ τὴν ὀχείαν ἕκαστον γίγνεται τῶν ὀρνέων τοιοῦτον·
 καὶ τὰ μὲν μαχόμενα φθέγγεται, οἷον ὄρνυξ, τὰ δὲ
 πρὸ τοῦ μάχεσθαι προκαλούμενα, [οἷον πέριδικες,] ἢ
 νικῶντα, οἷον ἀλεκτρυόνες. Αἰδοῦσι δ' ἔνια μὲν ὁμοί-
 ως τὰ ἄρρην τοῖς θήλεσιν, οἷον καὶ ἡ ἀηδὼν ᾄδει καὶ
 ὁ ἄρρην καὶ ἡ θήλεια· πλην ἡ θήλεια παύεται, ὅταν
 ἐπωάξῃ καὶ τὰ νεόττια ἔχῃ. Ἐνίων δὲ τὰ ἄρρην μάλ-
 λον, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ ὄρνυγες· αἱ δὲ θήλειαι οὐκ
 ᾄδουσι. Τὰ δὲ ζωοτόκα καὶ τὰ τετραπόδα ζῶα ἅλ-
 λο ἅλλην ἀφίησι φωνήν, διάλεκτον δὲ οὐδὲν ἔχει, ἀλλ'
 ἴδιον τοῦτο τοῦ ἀνθρώπου ἐστίν. Ὅσα μὲν γὰρ διά-
 λεκτον ἔχει, καὶ φωνὴν ἔχει· ὅσα δὲ φωνὴν, οὐ πάντα
 καὶ διάλεκτον. 8. Ὅσοι δὲ κωφοὶ γίγνονται ἐκ γενε-

τῆς, πάντες καὶ ἐννεοὶ γίνονται· φωνὴν μὲν οὖν ἀφίησι, διάλεκτον δὲ οὐδεμίαν. Τὰ δὲ παιδία ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων μορίων οὐκ ἐγκρατὴ ἐστίν, οὕτως οὐδὲ τῆς γλώττης τὸ πρῶτον, καὶ ἔστιν ἀτελὴ, καὶ ἀπολύεται ὀψιαίτερον· ὥστε ψελλίζουσι καὶ τραυλίζουσι τὰ πολλά. Διαφέρουσι δὲ καὶ αἱ φωναὶ κατὰ τόπους καὶ αἱ διάλεκτοι. 9. Ἡ μὲν οὖν φωνὴ ὀξύτητι καὶ βαρύτητι μάλιστα ἐπίδηλος, τὸ δὲ εἶδος οὐδὲν διαφέρει τῶν αὐτῶν γενῶν· ἡ δ' ἐν τοῖς ἄρθροις, ἣν ἂν τις ὥσπερ διάλεκτον εἴπειν, καὶ τῶν ἄλλων ζώων διαφέρει καὶ τῶν ἐν ταυτῷ γένει ζώων κατὰ τόπους· οἷον τὸ τῶν περδικῶν γένος· οἱ μὲν γὰρ κακαβίζουσιν, οἱ δὲ τρίζουσι. Καὶ τῶν μικρῶν ὀρνιθίων ἕνια οὐ τὴν αὐτὴν ἀφίησι φωνὴν ἐν τῷ ἄδειν τοῖς γεννήσασιν, ἂν ἀπότροφα γέρονται καὶ ἄλλων ἀκούσωσιν ὀρνιθῶν ἁδόντων. Ἦδη δ' ὥπται καὶ ἀηδῶν νεοττὸν προδιδάσκουσα, ὥς οὐχ ὁμοίας φύσει τῆς διαλέκτου οὐσης καὶ τῆς φωνῆς, ἀλλ' ἐνδεχόμενον πλάττεσθαι. Καὶ οἱ ἄνθρωποι φωνὴν μὲν τὴν αὐτὴν ἀφίᾳσι, διάλεκτον δὲ οὐ τὴν αὐτήν. Ὁ δ' ἐλέφας φωνεῖ μὲν ἄνευ τοῦ μυκτῆρος αὐτῷ τῷ στόματι πνευματῶδες, ὥσπερ ὅταν ἄνθρωπος ἐκπνέῃ καὶ αἰάζῃ, μετὰ δὲ τοῦ μυκτῆρος ὁμοιον σάλπιγγι τετραχυσμένην.

CAPUT X.

Περὶ δὲ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως τῶν ζώων, ὅτι μὲν, ὅσα πεζὰ καὶ ἔναιμα τῶν ζώων, πάντα καθεύδει καὶ ἐγρηγορεῖ, φανερόν ποιοῦσι κατὰ τὴν αἰσθησιν. Πάντα γὰρ ὅσα ἔχει βλεφαρίδας, μύοντα ποιεῖται τὸν ὕπνον. Ἔτι δ' ἐνυπνιάζειν φαίνονται οὐ μόνον ἄνθρωποι, ἀλλὰ καὶ ἵπποι καὶ κύνες καὶ βόες, ἔτι δὲ

πρόβατα καὶ αἴγες καὶ πᾶν τὸ τῶν ζωοτόκων καὶ τε-
 τραπόδων γένος. Δηλοῦσι δὲ οἱ κύνες τῷ ὕλαγματι.
 Περὶ δὲ τῶν ὠτοκούντων τοῦτο μὲν ἄδηλον· ὅτι δὲ
 καθεύδουσι, φανερόν. 2. Ὀμοίως δὲ καὶ τὰ ἐνυδρᾶ,
 οἷον εἴ τε ἰχθύες καὶ τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρα-
 κα κάραβοι τε καὶ τὰ τοιαῦτα. Βραχύνυχτα μὲν οὐκ
 ἐστὶν ἅπαντα τὰ τοιαῦτα, φαίνεται δὲ καθεύδοντα·
 σημεῖον δὲ κατὰ μὲν τὰ ὄμματα λαβεῖν οὐκ ἔστι· οὐ-
 δὲν γὰρ ἔχει βλέφαρα αὐτῶν· ἀλλὰ ταῖς ἀτρεμίαις.
 Ἀλίσκονται γὰρ οἱ ἰχθύες, εἰ μὴ διὰ τοὺς φθείρας καὶ
 τοὺς καλουμένους ψύλλους... [οὕτως ἀτρεμίζοντες,]
 ὥστε καὶ τῇ χειρὶ λαμβάνειν ῥαδίως· νῦν δ', ἂν χρονί-
 σωσιν [ἐν τοῖς δικτύοις], κατεσθίουσι προσπίπτοντες,
 πολλοὶ τὸ πλῆθος ὄντες, 3. Γίγνονται δ' ἐν τῷ βυθῷ
 τῆς θαλάττης, καὶ τοσοῦτοι τὸ πλῆθος, ὥστε καὶ τὸ
 δέλεαρ ὃ, τι ἂν ἰχθύος ᾖ, ἂν χρονίσῃ ἐπὶ τῆς γῆς,
 κατεσθίουσι· καὶ ἀνέλκουσι πολλάκις οἱ ἄλιεῖς περὶ
 τὸ δέλεαρ ὥσπερ σφαῖραν συνεχομένων αὐτῶν. Ἀλλ'
 ἐκ τῶν τοιούτων μᾶλλον ἔστι τεκμαίρεσθαι, ὅτι κα-
 θεύδουσι· πολλάκις γὰρ ἐστὶ ἐπιπλέοντα τοὺς ἰχθύς
 λαθεῖν οὕτως, ὥστε καὶ τῇ χειρὶ λαβεῖν ἢ πατάξαντα
 λαθεῖν. Ἐπὶ δὲ τὸν καιρὸν τοῦτον ἡρεμοῦσι σφόδρα,
 καὶ κινεῦσιν οὐθὲν πλὴν ἡρέμα τὸ οὐραῖον. Δηλον
 δὲ γίγνεται, ὅτι καθεύδει, καὶ ταῖς φοραῖς, ἂν τι
 κινήσῃ ἡσυχάζοντων· φέρεται γὰρ ὥσπερ ἐξ ἡπνου
 ὄντα. 4. Ἐπὶ δ' ἐν ταῖς πυρραῖς ἀλίσκεται διὰ τὸ
 καθεύδειν. Πολλάκις δὲ καὶ οἱ θυννοακόποι περι-
 βάλλονται καθεύδοντας· δῆλον δ' ἐκ τοῦ ἡσυχάζον-
 τας καὶ τὰ λευκὰ ὑποφαίνοντας ἀλίσκεσθαι. Κα-
 θεύδουσι δὲ τῆς νυκτὸς μᾶλλον ἢ τῆς ἡμέρας οὕτως,

ὥστε βαλλόντων μὴ κωεῖσθαι. Τὰ δὲ πλεῖστα κα-
θεύδουσι τῆς γῆς ἢ τῆς ἄμμου ἢ λίθου τινὲς ἐχόμε-
νοι ἐν τῇ βυθῷ ἢ ἀποκρύφαντες ὑπὸ πέτρων ἢ θίνα
ἐαυτούς. Οἱ δὲ πλατεῖς ἐν τῇ ἄμμῳ γιγνώσκονται
δὲ τῇ σχηματίζει τῆς ἄμμου, καὶ λαμβάνονται τυ-
πόμενοι τοῖς τριόδουσι. Λαμβάνονται δὲ καὶ λά-
βρακες καὶ χρυσόφρυες καὶ κιστρεῖς καὶ ὅσοι τοιοῦτοι
τριόδοντι ἡμέρας πολλάκις, διὰ τὸ καθεύδειν· εἰ δὲ
μὴ, οὐδὲν δοκεῖ τῶν τοιούτων ληφθῆναι ἂν τριόδοντι.
5. Τὰ δὲ σελάχη οὕτω καθεύδει ἐντοτε, ὥστε καὶ λαμ-
βάνεσθαι τῇ χειρὶ. Ὁ δειφίς δὲ καὶ φάλαινα καὶ
ὅσα αὐλὸν ἔχει, ὑπερέχοντα τὸν αὐλὸν καθεύδει τῆς
θαλάττης, δι' οὗ καὶ ἀναπνέουσιν ἡμέρα κινούμενες
τὰς πτέρυγας· καὶ δελφῖνος δὲ καὶ δάκτυλος ἥδη
ἠμρόνται τῶν. Καθεύδει δὲ καὶ τὰ μαλάκια τὸν
αὐτὸν τρόπον, ὅπως καὶ οἱ ἐχθύες· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ
μαλακόστρεκα πούτοις. Καὶ τὰ ἔντομα δὲ τῶν ζώων
ὅτι τυγχάνει ἕπνου, διὰ τοιοῦτων σημείων ἐστὶ φανε-
ρόν. Ήσυχάζουσι γὰρ καὶ ἀπνητίζουσιν ἐπιδή-
λως· καὶ μάλιστα δ' ἐπὶ τῶν μελιστῶν τοῦτο δηλόν·
ἡρεμοῦσι γὰρ καὶ παύονται βαμβυσῶσι τῆς νυκτός.
Δήλον δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἐν πασὶ μάλιστα τῶν τοιοῦτων·
οὐ γὰρ μόνον διὰ τὸ μὴ δεῦν βλέπειν ἡσυχάζουσι τῆς
νυκτός· ἅπαντα γὰρ ἀκνυδρῶς βλέπει τὰ σκλήρῳρα ἀλ-
μα· ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ φῶς τὸ τῶν λύχρων ἡσυχάζου-
τα φαίνεται οὐδὲν ἦσαν. 6. Ἐνπνέει δὲ τῶν ζώων
μάλιστα ἀνθρώπος· καὶ νύκτες μὲν οὐοὶ καὶ παιδίοις
ἐτι πάμπαν οὐ γίνεταί τι ἡσυχία, ἀλλ' ὄρεται τοῖς
πλεῖστοις περὶ τὰ τέταρα ἔση ἢ πάντε. Ἰδιῶς δὲ γέ-
νονασι καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες, οἱ ὅλως σέθεν πάλ-

ποτε ἐνύπνιον εἶδον. Συνέβη δὲ τισι τῶν τοιούτων
προϊούσης τῆς ἡλικίας ἰδεῖν ἐνύπνιον, καὶ μετὰ ταῦτα
γενέσθαι περὶ τὸ σῶμα μεταβολήν, τοῖς μὲν εἰς θά-
νατον, τοῖς δὲ εἰς ἀφρόσυναν. Περὶ μὲν οὖν αἰσθή-
σεως καὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως τοῦτον ἔχει τὸν
τρόπον.

CAPUT. XI.

Τὸ δὲ ἄρρην καὶ θῆλυ τοῖς μὲν ὑπάρχει τῶν ζώων,
τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει, ἀλλὰ καθ' ὁμοιότητά τινα καὶ
τίκτειν λέγεται καὶ κύειν. Ἔστι δ' οὐδὲν ἄρρην καὶ
θῆλυ ἐν τοῖς μονίμοις, οὐδ' ὅλως ἐν τοῖς ὀστρακοδέρ-
μοις· ἐν δὲ τοῖς μαλακίοις καὶ τοῖς μαλακοστράκοις
ἐστὶ τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἄρρην· καὶ ἐν τοῖς πεξοῖς καὶ
ἐν τοῖς δίποσι καὶ ἐν τοῖς τετράποσι καὶ ἐν πᾶσιν, ὅσα
ἐκ συνδυασμοῦ τίκτει ζῶον ἢ ὦον ἢ σκαύληκα. 2. Ἐν
μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις γένεσιν ἀπλῶς ἢ ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν,
οἷον ἐν μὲν τοῖς τετράποσιν ἀπασιν ἔστι τὸ μὲν θῆλυ, τὸ
δ' ἄρρην· ἐν δὲ τοῖς ὀστρακοδέρμοις οὐκ ἔστιν, ἀλλ',
ὥσπερ ἐν φυτοῖς τὰ μὲν εὐφορά ἐστι, τὰ δ' ἀφορα,
οὕτω καὶ ἐν τούτοις. Ἐν δὲ τοῖς ἐντόμοις καὶ τοῖς
ἰχθύσι ἐστι τὰ μὲν ὅλως οὐκ ἔχοντα ταύτην τὴν δια-
φορὰν ἐπ' οὐδέτερον, οἷον ἔγχελυς οὕτε ἄρρην ἐστὶν
οὔτε θῆλυ, οὐδὲ γεννᾷ ἐξ αὐτῆς οὐδέν. 3. Ἀλλ' οἱ
μὲν φάσκοντες, ὅτι τριχῶδη καὶ ἐλμινθώδη προσπε-
φυκότες ἔχουσαι ποτὲ τινες φαίνονται, οὐ προσηωρή-
σαντες, ποῦ ἔχουσιν, ἀσκέπτως λέγουσιν· οὕτε γὰρ
ζωοτοκεῖ ἄνευ ὠτοκίας οὐδὲν τῶν τοιούτων· ὦον δ'
οὐδεμίᾳ πώποτε ὥπται ἔχουσα· ὅσα τε ζωοτοκεῖ, ἐν
τῇ ὑστέρα ἔχει καὶ προσπεφυκότες, ἀλλ' οὐκ ἐν τῇ γα-
στρί· ἐπέτιτετο γὰρ ἂν ὥσπερ ἡ τροφή. Ἦν δὲ λέγουσι

διαφορὰν ἀρρενός τε καὶ θηλείας ἐγγέλνους, τῷ τὸν
 μὲν κεφαλὴν μείζω ἔχειν καὶ μακροτέραν, τὴν δὲ θή-
 λειαν μικρὰν καὶ σιμοτέραν, οὐ τοῦ θήλεος καὶ ἀρρε-
 νος λέγουσιν, ἀλλὰ τοῦ γένους. 4. Εἰσὶ δὲ τινες ἰχθύ-
 ες, οἳ καλοῦνται ἐπιτραγίαι· γίγνονται δὲ τοιοῦτοι
 τῶν ποταμίων κυπρίνος καὶ βάλαγχρος· οὐκ ἔχουσι δὲ
 οἱ τοιοῦτοι οὔτε ὠὺν οὔτε θορόν οὐδέποτε, ἀλλ' ὅσοι
 στερεοὶ εἰσι καὶ πόντες, ἔντερον μικρὸν ἔχουσι, καὶ δο-
 κοῦσιν ἄριστοι οὗτοι εἶναι. Ἐτι δ' ἔνια, καθάπερ ἐν
 τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ φντοῖς, τὸ μὲν τίκτον ἐστὶ
 καὶ γεννῶν, τὸ δ' ὀχεῦον οὐκ ἔστιν· οὕτω καὶ ἐν τοῖς
 ἰχθύσι τὸ μὲν τῶν ψητῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἐρυθρί-
 νων καὶ αἱ χάνναι· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα ὡς φαίνε-
 ται ἔχοντα. 5. Ἐν μὲν οὖν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐναίμοις
 τῶν ζώων, ὅσα μὴ ὠοτοκεῖ, τὰ πλεῖστα καὶ μείζω καὶ
 μακροβιώτερα τὰ ἀρρενα τῶν θηλειῶν εἰσι, πλην ἡμί-
 ονος· τούτων δὲ αἱ θηλείαι μακροβιώτεραι καὶ μείζους.
 Ἐν δὲ τοῖς ὠοτόκοις καὶ τοῖς σκοληκοτόκοις, οἷον ἐν
 τοῖς ἰχθύσι καὶ ἐπὶ τῶν ἐντόμων, μείζω τὰ θήλεα τῶν
 ἀρρένων ἐστίν, οἷον ὄφεις καὶ φαλάγγια καὶ ἀσκαλα-
 βῶται καὶ βάτραχοι. Καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων δ' ὡσαύ-
 τως, οἷον τὰ τε σελάχη τὰ μικρὰ καὶ τῶν ἀγελαίων τὰ
 πλεῖστα, τὰ δὲ πετράϊα πάντα. 6. Ὅτι δὲ μακροβιώ-
 τεροὶ εἰσι τῶν ἰχθύων οἱ θήλεις τῶν ἀρρένων, ὁῖλον
 ἐκ τοῦ παλαιότερα ἀλλοσκεσθαι τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων.
 Ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄνω καὶ πρόσθια πάντων τῶν ζώων τὰ
 ἀρρενα κρείττω καὶ ἰσχυρότερα καὶ εὐπλευρότερα, τὰ
 δ' ὡσὰν ὀπίσθια καὶ κάτω λεχθέντα τῶν θηλειῶν.
 Τοῦτο δὲ καὶ ἐπ' ἀνθρώπων καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων
 τῶν πεζῶν καὶ ζωοτόκων πάντων τοῦτον ἔχει τὸν τρό-

πον. Καὶ ἀνευρότερόν τε καὶ ἀναρρότερον τὸ θῆλυ
 μᾶλλον καὶ λεπτοτριχώτερον, ὅσα ἔχει τρίχας· τὰ δὲ
 μὴ τρίχας ἔχοντα κατὰ τὸ ἀνάλογον. Καὶ ὑγροσαρ-
 κότερον δὲ τὸ θῆλυ τῶν ἀρρένων καὶ γονυκροτώτερον·
 καὶ αἱ κνήμαι λεπτότεραι· τοὺς δὲ πόδας χλαφυρω-
 τέρους ὅσα τὰ μόρια ταῦτα ἔχει τῶν ζώων. 7. Καὶ
 περὶ φωνῆς δὲ, πάντα τὰ θήλεια λεπτοφωνότερα καὶ
 ὀξυφωνότερα πλὴν βοῶς, ὅσα ἔχει φωνήν· οἱ δὲ βόες
 βαρύτερον φθέγγονται, αἱ δὲ θήλειαι τῶν ἀρρένων.
 Τὰ δὲ πρὸς αἰκὴν ἐν τῇ φύσει ὑπάρχοντα μόρια ἐστίν,
 οἷον ὀδοῦντες καὶ χαυλιόδοντες καὶ κέρατα καὶ πλῆ-
 κτρα, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα μόρια, ἐν ἐνίοις μὲν γένε-
 σιν ὅλως τὰ μὲν ἀρρένα ἔχει, τὰ δὲ θήλεια οὐκ ἔχει,
 οἷον κέρατα ἔλαφος θήλεια οὐκ ἔχει. Καὶ τῶν ὀρχί-
 θων τῶν τὰ πλῆκτρα ἐχόντων ἐνίων αἱ θήλειαι ὅλως
 πλῆκτρα οὐκ ἔχουσιν. Ὀμοίως δὲ καὶ χαυλιόδοκταις
 αἱ θήλειαι οὐκ ἔχουσι τῶν ὑῶν. Ἐν ἐνίοις δὲ ὑπάρ-
 χει μὲν ἄμφοῖν, ἀλλὰ κρείττω καὶ μᾶλλον τοῖς ἀρρέσιν,
 οἷον τὰ κέρατα πῶν ταύρων ἰσχυρότερα ἢ τὰ τῶν θη-
 λεῶν βοῶν.

LIBER V.

CAPUT I.

Ὅσα μὲν οὖν ἔχουσιν μόρια τὰ ζῶα πάντα καὶ τῶν
 ἐντὸς καὶ τῶν ἐκτὸς, εἰ δὲ περὶ τε τῶν αἰσθήσεων καὶ
 φωνῆς καὶ ὕπνου, καὶ ποῖα θήλεια καὶ ποῖα ἀρρένα,
 πρῶτον εἰρηται περὶ ἀπάντων· περὶ δὲ τῶν γενέσεων
 ὑῶν λοιπὴν διαλεχθῆναι· καὶ πρῶτον περὶ τῶν πρώτων

λαττίον. Εἰσὶ δὲ πολλαὶ καὶ πολλὴν ἔχουσαι ποικί-
 λαν, πῇ μὲν ἀνόμοιοι, πῇ δὲ τρόπον τινὰ προσοίκα-
 σιν ἀλλήλοις. Ἐπεὶ δὲ διήρηται τὰ γένη πρῶτον, τῶν
 αὐτὸν τρόπον καὶ νῦν πειρατέον ποιῆσθαι τὴν θεωρί-
 ας· πλὴν τότε μὲν τὴν ἀρχὴν ἐποιοῦμεθα σκοποῦντες
 περὶ τῶν μαρῶν ἀπὸ ἀκθράτου, νῦν δὲ περὶ τούτου
 τελευταῖον λαττέον, διὰ τὸ πλείστην ἔχειν πραγματείαν.
 2. Πρῶτον δὲ ἀρκτέον ἀπὸ τῶν ὀστρακοφόρων, μετὰ
 δὲ ταῦτα περὶ τῶν μαλακοστρώων, καὶ τὰ ἄλλα δὲ
 τοῦτον τὸν τρόπον ἐφεξῆς· ἔστι δὲ τὰ τε μαλάκια καὶ
 τὰ ἔντομα, καὶ μετὰ ταῦτα τὸ τῶν ἰχθύων γένος, τὸ
 τε ζωστόκον καὶ τὸ ὠστόκον αὐτῶν· εἴτα τὸ τῶν ὀρνί-
 θων, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν πεζῶν λαττίον, ὅσα τε
 ζωστόκα καὶ ὅσα ὠστόκα. Ζωστόκα δ' ἔστι τῶν τε-
 τραπόδων ἔνια καὶ ἀνθρωπος τῶν διπόδων μόνον·
 Κοινὸν μὲν οὖν συμβέβηκε καὶ ἐπὶ τῶν ζώων ὥσπερ
 καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν· τὰ μὲν γὰρ ἀπὸ σπέρματος ἐτέρωκ
 φυτῶν, τὰ δ' αὐτόματα γίνονται, συστάσης τινὸς τοι-
 αύτης ἀρχῆς. Καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ τῆς γῆς λαμ-
 βάνει τὴν τροφήν, τὰ δ' ἐκ ἐτέροις ἐγγίγνεται φυτοῖς,
 ὥσπερ εἴρηται ἐν τῇ θεωρίᾳ τῇ περὶ τῶν φυτῶν. 3.
 Οὕτω καὶ τῶν ζώων τὰ μὲν ἀπὸ ζώων γίνονται κατὰ
 συγγένειαν τῆς μορφῆς, τὰ δ' αὐτόματα καὶ οὐκ ἀπὸ
 συγγενῶν· καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ γῆς σηπομένης καὶ
 φυτῶν, ὥσπερ πολλὰ συμβαίνει τῶν ἐντόμων· τὰ δ' ἐκ
 τοῖς ζώοις αὐτοῖς καὶ ἐκ τῶν ἐν τοῖς μορίοις περιττω-
 μάτων. Ἰὼν δὲ τὴν γένεσιν ἐχόντων ἀπὸ συγγενῶν
 ζώων ὅσοις μὲν αὐτῶν ἐστὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἀρρεν, ἐκ
 συνδυασμοῦ γίνονται· ἐν δὲ τῷ τῶν ἰχθύων γένει ἔνια
 γίνονται οὔτε θῆλας οὔτε ἀρρενα, τῷ γένει μὲν ὅταν

τῶν ἰχθύων ἑτέροις τὰ αὐτὰ, τῷ δὲ εἶδει ἑτέρα· ἕκαστα δὲ καὶ πάμπαν ἴδια. Τὰ δὲ θήλαα μὲν ἐστίν, ἄρρενα δ' οὐκ ἐστὶ· ἐξ ὧν γίγνεται ὥσπερ ἐν τοῖς ὄρνιθι τὰ ὑπὲρ σπέρμα. 4. Τὰ μὲν οὖν τῶν ὀρνιθίων ἄγονα πάντα εἰσὶ ταῦτα, (μέχρι γὰρ τοῦ ὠοῦ γέννησιν δύναται ἡ φύσις αὐτῶν ἐπιτελεῖν,) εἰ μὴ τις αὐτοῖς συμβῇ τρόπος ἄλλος τῆς κοινωνίας πρὸς τοὺς ἄρρενας αὐτῶν· περὶ ὧν ἀκριβέστερον ἔσται δῆλον ἐν τοῖς ὑστέρον. Τῶν δὲ ἰχθύων ἐνίοις, ὅταν αὐτόματα γεννήσωσιν ὡς, συμβαίνει ἐκ τούτων καὶ ζῶα γίγνεσθαι, πλήρ τῶν μέν παθ' αὐτὰ, τῶν δὲ οὐκ ἄνευ ἄρρενος· ὃν δὲ τρόπον, καὶ περὶ τούτων ἐν τοῖς ἐχομένοις ἔσται φανερόν. Σχεδὸν γὰρ παραπλήσια συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνιθίων. 5. Ὅσα δὲ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γίγνεται ἐν τοῖς ζώοις ἢ ἐν γῇ ἢ ἐν φυτοῖς ἢ ἐν τοῖς τούτων μορίοις, ἔχουσι δὲ τὸ ἄρρεν καὶ θῆλυ, ἐκ τούτων συνδυαζομένων γίγνεται μὲν τι, οὐ ταὐτὸ δ' ἐξ οὐθενός, ἀλλ' ἀτελές, οἷον ἐκ τε τῶν φθειρῶν ὀχευομένων αἱ καλούμεναι κορινίδες, καὶ ἐκ τῶν μυιῶν καὶ ἐκ τῶν ψυχῶν σκώληκες ποσειδίαις· ἐξ ὧν οὔτε τὰ γεννήσαντα γίγνεται οὔτε ἄλλο οὐθέν ζῶον, ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα μόνον. Πρῶτον μὲν οὖν περὶ τῆς ὀχέας λεκτέον, ὅσα ὀχεύεται· εἰτα μετὰ ταῦτα περὶ τῶν ἄλλων, καὶ ἐφεξῆς τὰ τε καθ' ἕκαστον καὶ τὰ κοινῇ συμβαλλόντα περὶ αὐτῶν.

CAPUT II.

Ὀχεύεται μὲν οὖν ταῦτα τῶν ζῶων, ἐν οἷς ὑπάρχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν· εἰσὶ δὲ αἱ ὀχεῖαι οὐθ' ὁμοίαι πᾶσιν οὐθ' ὁμοίως ἔχουσιν. Τὰ μὲν γὰρ ζωτόκη καὶ πρὸς τῶν ἐναίμων ἔχει μὲν ὄργανα πάντα τὰ ἄρρενα πρὸς τὴν πρᾶξιν τὴν γεννητικὴν, οὐ μὴν ὁμοίως

γε πάντα πλησιάζουσιν· ἀλλὰ τὰ μὲν ὀπισθοδρομητικῶς
 συνιόντα πυγῆδον, οἷον λέοντες καὶ δασύποδες καὶ
 λύγκες. Τῶν δασυπόδων δὲ πολλάκις ἡ θήλεια ἀνα-
 βαίνει ἐπὶ τὸν ἄρρῆνα. Τῶν δ' ἄλλων τῶν μὲν πλεί-
 στων ὁ αὐτὸς τρόπος· τὸν ἐνδεχόμενον γὰρ εἶνα ποιοῦν-
 ται συνδυασμὸν τὰ πλείστα τῶν τετραπόδων, ἐπιβαί-
 νοντος ἐπὶ τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρῆνος. Καὶ τὸ τῶν ὀρνί-
 θων ἅπαν γένος οὕτω μοναχῶς. 2. Εἰσὶ δὲ διαφοραί
 τινες καὶ περὶ τοὺς ὀρνίθας· τὰ μὲν γὰρ συγκαθί-
 σης τῆς θηλείας ἐπὶ τὴν γῆν ἐπιβαίνει τὸ ἄρρῆν, ὥσ-
 περ αἱ ὠτίδες καὶ οἱ ἀλεκτρυόνες· τὰ δὲ οὐ συγκα-
 θείσης τῆς θηλείας, οἷον καὶ οἱ γέραντοι· ἐν τούτοις
 γὰρ ὁ ἄρρῆν ἐπὶ ποδῶν ὀχεύει τὴν θήλειαν, καὶ συγ-
 γίγνεται ὥσπερ καὶ τὰ στρουθία ὀξέως. Τῶν δὲ τε-
 τραπόδων αἱ ὄρκοι παρακεκλιμένοι τὸν αὐτὸν τρόπον,
 ὥνπερ καὶ τὰ ἄλλα ἐπὶ τῶν ποδῶν ποιούμενα τὴν ὀχείαν,
 πρὸς τὰ πρᾶνῃ τῶν θηλειῶν τὰ ὑπτία τῶν ἄρρῆνων. Οἱ
 δὲ χερσαῖοι ἐχῖνοι ὀρθοὶ τὰ ὑπτία πρὸς ἄλληλα ἔχον-
 τες. 3. Τῶν δὲ ζωοτόκων καὶ μέγεθος ἔχοντων οὕτε
 τοὺς ἄρρῆνας ἐλάφους αἱ θήλειαι ὑπομένουσιν εἰ μὴ
 ὀλιγάκις, οὕτε τοὺς ταύρους αἱ βόες, διὰ τὴν τοῦ αἰ-
 δόλου συντονίαν, ἀλλ' ὑπάγοντα τὰ θήλεα δέχεται τὴν
 γονήν· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἐλάφων ὥπται τοῦτο συμβαί-
 νον, τῶν γε τιθασσῶν. Δύκος δὲ ὀχεύει καὶ ὀχεύεται
 τὸν αὐτὸν τρόπον, ὥνπερ καὶ κύων. Οἱ δ' αἰλόουροι,
 οὐκ ὀπισθεν συνιόντες, ἀλλ' ὁ μὲν ὀρθός, ἡ δὲ θή-
 λεια ὑποτίθῃσιν ἐαυτήν· εἰσὶ δὲ τῇ φύσει αἱ θήλειαι
 ἀφροδισιαστικαὶ, καὶ προσάγονται τοὺς ἄρρῆνας εἰς
 τὰς ὀχείας, καὶ συνιοῦσαι κρᾶζουσιν. 4. Αἱ δὲ κάμη-
 λοι ὀχεύονται τῆς θηλείας καθημένης· περιβαρυν-
 τας

δὲ ὁ ἄρδην ὀχεύει, οὐκ ἀντίπτυγος, ἀλλὰ καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τετράποδα· καὶ δεημερεύει τὸ μὲν ὀχεῦον, τὸ δ' ὀχευόμενον· ἀποχωροῦσι δ' εἰς ἐρημίαν, ὅταν ποιῶνται τὴν ὀχείαν, καὶ οὐκ ἔστι πλησιάζειν ἀλλ' ἢ τῷ βόσκοντι· τὸ δ' αἰδοῖον ἔχει ὁ κάμηλος νευρῶδες οὐ-
τως, ὥστε καὶ νευρὰν ἐκ τούτου ποιῆσθαι τοῖς τόξοις. Οἱ δ' ἐλέφαντες ὀχεύονται μὲν ἐν ταῖς ἐρημίαις, μάλιστα δὲ περὶ τοὺς ποταμούς καὶ οὐ διατρίβειν ἐδώ-
σιν· ὀχεύεται δὲ ἡ μὲν θήλεια συγκαθιδίαι καὶ δια-
βαίνουσα, ὁ δ' ἄρδην ἐπαναβαίνων ὀχεύει. Ὀχεύ-
εται δὲ ἡ φάσση καθάπερ τὸ ὀπισθοθερητικὰ τῶν ζώων
καὶ συνέχονται ἐν τῇ ὀχείᾳ πολὺν χρόνον, ὥστε καὶ
οἱ κύνας· ἔπασσι δὲ τὸ αἰδοῖον μέγα οἱ ἄρδεις.

CAPUT III.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν πεζῶν τὰ τετράπο-
δα καὶ ὥσπερ ποιεῖται τὴν ὀχείαν· τὰ μὲν γὰρ ἐπι-
βαίοντα, καθάπερ τὰ ζωοτόμα, οἷον χελώνη καὶ ἡ
θαλατταία καὶ ἡ χειρωαία· ἔχουσι δὲ τι, εἰς ὃ οἱ πόροι
συνάπτεται, καὶ ὃ ἐν τῇ ὀχείᾳ πλησιάζουσιν, οἷον
τρυγόνες καὶ βάτραχοι, καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος.

2. Τὰ δ' ἄποδα καὶ μακρὰ τῶν ζώων, οἷον ὄφεις
καὶ καὶ ἀμύραιναι, περιπλεκόμενα τοῖς ὑπτιοῖς πρὸς
τὰ ὑπτια· οὕτω δὲ σφόδρα οἱ ὄφεις περιελέγονται
ἀλλήλοις, ὥστε δοκῆν ἐνὸς ὄφτος διμεφάλου εἶναι
τὸ σῶμα ἅπαν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ τῶν
σαύρων γένος· ὁμοίᾳ γὰρ περιπλοκῇ ποιοῦνται τὴν
ὀχείαν.

CAPUT IV.

Οἱ δ' ἰχθύες ἅπαντες, ὥς τῶν πλατύνων σελαχῶν
παρρησιώστες τὰ ὑπτια πρὸς τὰ ὑπτια ποιοῦνται

τὸν συνδυασμόν· τὰ δὲ πλατὰ καὶ καρκοφόρα, ὅλον βόστος καὶ τρυγῶν καὶ τὰ τοιαῦτα, οὐ μόνον παραπίπτουσι, ἀλλὰ καὶ ἐπιβαίνοντά τοῖς ὑπταῖς ἐπὶ τὰ πρᾶνῃ τῶν θηλειῶν, ὅσοις ἂν μὴ ἐμποδίσῃ τὸ οὐραῖον οὐδὲν ἔχον πάχος. Αἱ δὲ εἶναι καὶ ὅσοις τῶν τοιούτων πολὺ τὸ οὐραῖον, παρατριβόμενα μόνον ὀχεύεται τὰ ὑπτια πρὸς τὰ ὑπτια· εἰσὶ δὲ τινες, οἱ ἐωραμέναι φασὶ καὶ ὀπισθεν συνεχόμενα τῶν σελαχῶν εἶναι, ὥσπερ τοὺς κύνας. 2. Ἔστι δ' ἐν πᾶσι τοῖς σελαχῶδεσι μείζων ὁ θῆλυς τοῦ ἀρρένου· σχεδὸν δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἰχθύσι τὰ θῆλεα μείζω τῶν ἀρρένων. Σελάχη δ' ὅτι τὰ τε εἰρημένα καὶ βοῦς καὶ λάμια καὶ αἰετὸς καὶ κέρκη καὶ βάλτραχος καὶ πάντα τὰ γαλειώδη. Τὰ μὲν οὖν σελάχη πάντα τριτεύεται ὑπὸ πολλῶν τούτους παισύματα τοὺς τρόπους τὴν ὀχείαν· χρονιωτέρα γὰρ ἢ συμπλοκῇ πάντων τῶν ζωοτόκων ἢ τῶν ὠοτόκων. Καὶ δελφῖνες δὲ καὶ πάντα τὰ κητώδη τὸν αὐτὸν τρόπον· παραπίπτουσι γὰρ ὀχεύει παρὰ τὸ θῆλυ τὸ ἀρρέν, καὶ χρόνον αὐτὲ ὀλίγον οὕτε λίαν πολύν. 3. Διαφέρουσι δ' εἶναι τῶν σελαχωδῶν ἰχθύων οἱ ἀρρένες τῶν θηλειῶν τῶ τοὺς μὲν ἔχει ἀποκρεμώμενα ἅτα δὴ παρὰ τὴν ἔξοδον τῆς περιττώσεως, τὰς δὲ θηλείας ταῦτα μὴ ἔχειν, ὅλον ἐν τοῖς γαλειώδεσιν· ἐπὶ γὰρ τούτων ὑπάρχει πάντων τὸ εἰρημένον. Ὅρχεις μὲν οὖν αὐτὲ ἰχθύς οὕτε ἄλλο τῶν ἀπόδων ἔχει οὐδὲν, πόρους δὲ δύο καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ ἰχθύες οἱ ἀρρένες ἔχουσιν, οἱ γίνονται καὶ θοροῦ πλήρεις περὶ τὴν τῆς ὀχείας ἥραν, καὶ προΐενται ὑγρότητα γαλακτώδη πάντες· οὗτοι δὲ οἱ πόροι εἰς ἐν συνάπτουσιν, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄρρυσιν. Οἱ γὰρ ὄρνιθες

ἐντὸς ἔχουσι τοὺς ὄρχεις, καὶ τὰ ἄλλα πάντα, ὅσα ὠτοκεῖ πόδας ἔχοντα. Τοῦτο δὴ συμπεραίνει καὶ ἐπεκτείνεται εἰς τὴν τοῦ θήλεος χώραν καὶ ὑποδοχὴν.

4. Ἔστι δὲ τοῖς μὲν ζωοτόκοις καὶ πεζοῖς ὁ αὐτὸς πόρος τοῦ σπέρματος καὶ τῆς τοῦ ὑγροῦ περιτιώσεως ἔξωθεν, ἔσωθεν δὲ ἕτερος πόρος, ὥσπερ ἐλήχθη καὶ πρότερον ἐν τῇ διαφορᾷ τῇ τῶν μορίων. Τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι κύστιν ὁ αὐτὸς καὶ τῆς ξηρᾶς περιτιώσεως πόρος ἔξωθεν, ἔσωθεν δὲ [δύο] σύνεγγυς ἀλλήλων. Ὁμοίως δὲ ταῦτα ἔχει τοῖς θήλεσιν αὐτῶν καὶ τοῖς ἄφρῃσιν· οὐ γὰρ ἔχουσι κύστιν, πλὴν χελώνης· τούτων δὲ ἡ θήλεια ἓνα πόρον ἔχει, καίτοι κύστιν ἔχουσα· αἱ χελῶναι δὲ τῶν ὠτοκούντων εἰσὶν. 5. Ἡ δὲ τῶν ὠτοκούντων, ἰχθύων ὄχλεια ἦττον γίγνεται κατάδηλος· διόπερ οἱ πλείστοι νομίζουσι πληροῦσθαι τὰ θήλεα τὸν τῶν ἄφρῃων ἀνακάπτοντα θορόν· τοῦτο γὰρ πολλάκις ὁρᾶται γιγνόμενον· περὶ γὰρ τὴν τῆς ὄχλειας ὥραν αἱ θήλειαι τοῖς ἄφρῃσιν ἐπόμεναι τοῦτο δρῶσι, καὶ κόπτουσιν ὑπὸ τὴν γαστέρα τοῖς στόμασιν· οἱ δὲ θᾶττον προΐενται καὶ μᾶλλον. Κατὰ δὲ τὸν τόκον οἱ ἄφρῃνες τοῖς θήλεσι· καὶ ἀποτικτουσῶν ἀνακάπτουσι τὰ ὠά· ἐκ δὲ τῶν καταλειπομένων γίγνονται οἱ ἰχθύες. 6. Περὶ δὲ τὴν Φοινίκην καὶ θήραν ποιοῦνται δι' ἀλλήλων· ἄφρῃνας γὰρ ὑπάγοντες κωστρεῖας τὰς θηλείας περιβάλλονται συνάγοντες, θηλείας δὲ, τοὺς ἄφρῃνας. Τοῦτο μὲν οὖν διὰ τὸ πολλάκις ὁρᾶσθαι τὴν δόξαν ταύτην ἐποίησε τῆς ὄχλειας. Ποιεῖ δὲ τὸ τοιοῦτον καὶ τὰ τετράποδα τῶν ζώων· περὶ γὰρ τὴν ὥραν τῆς ὄχλειας ἀποφῆαίνουσι καὶ τὰ ἄφρῃνα καὶ τὰ θήλεα, καὶ τῶν αἰδοίων ὁσμῶνται ἀλλήλων. 7. Αἱ δὲ πέρδικαι,

ἂν κατὰ ἄνεμον σιῶσιν αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων, ἔγ-
 ννοι γίνονται· πολλάκις δὲ καὶ τῆς φωνῆς [ἀκούου-
 σαι,] εἰὰν ὀργῶσαι τύχῃσι, καὶ ὑπερπετομένων, ἐκ τοῦ
 καταπνεῦσαι τὸν ἀρρένα. Χάσκει δὲ καὶ ἡ θήλεια
 καὶ ὁ ἀρρὴν, καὶ τὴν γλῶτταν ἔξω ἔχουσι περὶ τὴν τῆς
 ὀχείαςποίησιν. Ἡ δὲ ἀληθινὴ σύνοδος τῶν ὠτό-
 κων ἰχθύων ὀλιγάκις ὁράται διὰ τὸ ταχέως ἀπολύε-
 σθαι παραπεσόντας· ἐπεὶ ὥπται ἡ ὀχεία καὶ ἐπὶ τού-
 των γιγνομένη τὸν εἰρημένον τρόπον.

CAPUT V.

Τὰ δὲ μαλάκια, οἷον οἱ πολύποδες καὶ σπηλῖαι καὶ
 τευθίδες, τὸν αὐτὸν τρόπον πάντα πλησιάζουσιν ἁλ-
 λήλοις· κατὰ στόμα γὰρ συμπλέκονται, τὰς πλεκτάνας
 πρὸς τὰς πλεκτάνας συναρμόττοντες. Ὁ μὲν οὖν
 πολύπους, ὅταν τὴν λεγομένην κεφαλὴν ἐρείσῃ πρὸς
 τὴν γῆν, καὶ διαπετάσῃ τὰς πλεκτάνας, ἄτερος ἐφαρ-
 μόττει ἐπὶ τὸ πέτασμα τῶν πλεκτανῶν, καὶ συνεχεῖς
 ποιοῦνται τὰς κοτυληδόνας πρὸς ἀλλήλας. Φασὶ δὲ
 τινες καὶ τὸν ἀρρένα ἔχειν αἰδοιδῶδες τι ἐν μιᾷ τῶν
 πλεκτανῶν, ἐν ᾗ δύο αἱ μέγισται κοτυληδόνες εἰσὶν·
 εἶναι δὲ τὸ τοιοῦτον ὥσπερ νευρώδες, μέχρι εἰς μέσην
 τὴν πλεκτάνην προσπεφυκός, ἅπαν τ' εἰσαφιέναι εἰς
 τὸν μυκτῆρα τῆς θηλείας. 2. Αἱ δὲ σπηλῖαι καὶ αἱ
 τευθίδες νέουσιν ἅμα συμπεπλεγμέναι, τὰ στόματα καὶ
 τὰς πλεκτάνας ἐφαρμόττουσαι καταντικρὺ ἀλλήλαις,
 νέουσαι ἐναντίως· ἐναρμόττουσι δὲ καὶ τὸν καλούμε-
 νον μυκτῆρα εἰς τὸν μυκτῆρα· τὴν δὲ νεῦσιν ἡ μὲν
 ἐπὶ τὸ ὀπισθεν, ἡ δ' ἐπὶ τὸ στόμα ποιεῖται· ἐκτίκτει
 δὲ κατὰ τὸν φουσητῆρα καλούμενον, καθ' ὃν ἐνιοὶ καὶ
 ὀχεύεσθαι φασιν αὐτάς.

CAPUT VI.

Τὰ δὲ μαλακόστρακα ὀχεύεται, ὅλον κάραβος καὶ ἄστακοὶ καὶ καρίδες καὶ τὰ τοιαῦτα, ὥσπερ καὶ τὰ ὀπισθοσφυρητικὰ τῶν τετραπόδων, ὅταν ἢ μὲν ὑπῆλκω, ὃ δὲ ἐπὶ ταύτης ποιήσῃ τὴν κέρκον. Ὀχεύεται δ' ἄρ-
χομένου ἕαρος πρὸς τῇ γῇ· ἥδη γὰρ ὥπται ἡ ὀχία πάντων τῶν τοιούτων· ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ὅταν τὰ σῦκα ἄρξῃται πεσπαίνεσθαι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ οἱ ἄστακοὶ καὶ αἱ καρίδες ὀχεύονται. 2. Οἱ δὲ καρκίνοι κατὰ τὰ πρόσθια ἀλλήλων συνδυνάζονται, τὰ ἐπικαλύμματα τὰ πτυχώδη πρὸς ἀλλήλα συμβάλλοντες. Πρῶτον δὲ ὁ καρκίνος ἀναβαίνει ἢ ἐλάττω ἐν τῶν ὀπισθεν, ὅταν δὲ ἀναβῇ οὗτος, ὁ μείζων πλάγιος ἐπιστρέφει. Ἄλλω μὲν οὖν οὐθενὶ ἢ θήλειᾳ τοῦ ἁφρόνος διαφέρει· τὸ δ' ἐπικάλυμμα μείζον ἐστὶ τὸ τῆς θηλείας καὶ μᾶλλον ἀφρονηκὸς καὶ συνηρεφέστερον, εἰς ὃ ἐκτίκτουσι, καὶ ἡ τὸ περίττωμα ἐξέρχεται. Μόριον δὲ οὐθέν προσέται θάτερον εἰς θάτερον.

CAPUT VII.

Τὰ δ' ἔντομα συνέρχεται μὲν ὀπισθεν, εἴτε ἐπιβαίνει τὸ ἐλάττω ἐπὶ τὸ μείζον· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἁφρόν· ἐναφρήσι δὲ τὸν πόρον κάτωθεν τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἁφρόν τὸ ἐπάνω, ἀλλ' οὐ τὸ ἁφρόν εἰς τὸ θῆλυ, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Καὶ τοῦτο τὸ μόριον ἐπὶ μὲν ἐνίων καὶ φαίνεται μείζον ὢν ἢ κατὰ λόγον τοῦ ὅλου σώματος καὶ πάνυ μικρῶν ὄντων· ἐπ' ἐνίων δὲ ἦεν. Τοῦτο δ' ἐστὶ φανερόν, εἴαν τις διαιρῇ τὰς ὀχευομένας μυίας. Ἀπολύονται δὲ ἀπ' ἀλλήλων μόλις· πολλὴν γὰρ χρόνον ὁ συνδυασμός ἐστι τῶν τοιούτων. Δῆλον δὲ ἐπὶ τῶν ἐν ποσὶν, ὅλον μυιῶν τε καὶ κανθαρίδων.

Πάντα δὲ τὸν τρόπον τοῦτον ὀρεσσεύει, αἷ τε μῦται καὶ αἱ καρδιάρειες καὶ αἱ σπινθελαὶ καὶ τὰ φαιάργια, καὶ εἴ τι ἄλλο τριασφύει ἀπὸ τῶν ὀρεσσευμένων. Πρωόνονται δὲ τὰ φαιάργια ἑαυτὰς τὸν τρόπον τῆς ὀρέξεως, ὥστε ὑφαίνειν ἀράχην. ὅταν ἡ θήλειά σπασθῇ τῶν ἀποτεταμένων ἀράχων ἀπὸ τοῦ μέσου, πόλιν ὁ ἄρρεν ἀντασπῇ· τούτοις δὲ ποιήσασθαι πολλὰς οὐκ ἀσυνέχετον, καὶ συρκαλέσασθαι ἀνείκελμα· δὲ γὰρ τὴν περιφέρειαν τῆς ποδὸς οὗτος ὀρεσσεύει ὁ συκασμὸς αὐτοῖς. Ἡ μὲν οὖν ὀρέξια τῶν ζώων τοῦτον γίνεσθαι τὸν τρόπον πάντων.

CAPUT. VIII.

Ἐρεῖαι δὲ καὶ ἡλιακαὶ ἐκείνης τῆς ὀρέξεως εἰς τὸν εὐφραμένον τῶν ζώων. Βούλεται μὲν οὖν ἡ φύσις τῶν πλείστων περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον πεισθῆναι τὴν ὁμιλίαν ταύτην, ὅταν ἐν ταῦ χειμῶνος μεταβῶλλῃ πρὸς τὸ θέρος· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ ἔαρος ὥρα, ἐν ἣ τὰ πλείστα καὶ πτηνὰ καὶ πεῖσι καὶ πλοῖα ὀρεῖται πρὸς τὸν συνδυασμόν. Ποιῶται δ' ἕνα τὴν ὀρέξια καὶ τὸν τῶν καὶ μετοκῶρος καὶ χειμῶνος, οἷον τῶν τε ἐνύδρων ἅπαντα γένη καὶ τῶν πτηνῶν. Ἐνθερεος δὲ μάλιστα πᾶσαι ὥραν, καὶ τῶν συνανθρωποποιεμένων ζώων [πρὸς] πολλὰ διὰ τὴν ἀλίαν καὶ εὐτροφίαν, ὅταν αἱ κηθήσεις ὀλιγοχρόνιαι εἰσιν, οἷον ὑὸς καὶ πατὴρ καὶ τῶν πτηνῶν ὅσα πλεονάμεις ποιοῦνται ταύς τάπους. Πολλὰ δὲ καὶ πρὸς τὰς ἐκτροφάς τῶν τέκνων στοχαζόμενα ποιοῦνται τὸν συνδυασμόν ἐν τῇ ἀπαρτιζομένῃ ὥρᾳ. 2. Ὅργα δὲ πρὸς τὴν ὁμιλίαν τῶν ἀνθρώπων τὸ μὲν ἄρρεν ἐν τῷ χειμῶνι μᾶλλον, τὸ δὲ θῆλυ ἐν τῷ θερῳ· τὸ δὲ τῶν ὀρνέων γένος, ὥσπερ εἴρηται, τὸ πλείστα

περὶ τὸ ἔαρ ποιῆται καὶ τοῦ θέρους ἀρχομένου τὴν ὀχείαν καὶ τοὺς τόκους, πλὴν ἄλκυνος. Ἡ δὲ ἄλκυνὸν τίκτει περὶ τροπὰς τὰς χειμερινάς· διὸ καὶ καλοῦνται, ὅταν εὐδιεῖναι γίνωνται αἱ τροπαί, ἄλκυνίδες ἡμέραι, ἐπὶ τὰ μὲν πρὸ τροπῶν, ἐπὶ τὰ δὲ μετὰ τὰς τροπὰς, καθάπερ καὶ Σιμωνίδης ἐποίησεν· ὡς ὅπου ἔστιν κατὰ μῆνα χειμέριον τιτύσκη Ζεὺς ἡμᾶτα τέσσαρα καὶ δέκα, λαθάνειμόν τε μιν ὦραν καλέουσιν ἐπιχθόνιοι, ἱερὰν παιδοτρόφον ποικίλης ἄλκυνας. 3. Γίγνονται δὲ εὐδιεῖναι, ὅταν συμβῇ νεοτίους γίγνεσθαι τὰς τροπὰς, τῆς Πλειάδος βορείου γνομένης. Λέγεται δὲ ἐν ἐπὶ τὰ μὲν ἡμέραις ποιῆσθαι τὴν νεοττίαν, ἐν δὲ ταῖς λοιπαῖς ἐπὶ τὰς ἡμέραις τίκτειν καὶ ἐκτρέφειν τὰ νεόττια. Περὶ μὲν οὖν τοὺς ἐνταῦθα τόκους οὐκ αἰεὶ συμβαίνει γίγνεσθαι ἄλκυνίδας ἡμέρας περὶ τὰς τροπὰς ἐν δὲ τῇ Σικελικῇ πελάγει σχεδὸν αἰεὶ. Τίκτει δὲ ἡ ἄλκυνὸν περὶ πέντε ὥα.

4. Ἡ δὲ αἰθρία καὶ οἱ λάροι τίκτουσι μὲν ἐν ταῖς περὶ τὴν θάλασσαν πέτραις, τὸ μὲν πλῆθος δύο ἢ τρία· ἀλλ' ὁ μὲν λάρος τοῦ θέρους, ἡ δ' αἰθρία ἀρχομένου τοῦ ἔαρος ἐκ τῶν ἐκ τροπῶν· καὶ ἐπικαθεύδει, ὥσπερ αἱ ἄλλαι ὄρνιθες· οὐδέτερον δὲ φωλεύει τούτων τῶν ὀρνέων. Πάντων δὲ σπανιώτατον ἰδεῖν ἄλκυνος ἐστὶ· σχεδὸν γὰρ περὶ Πλειάδος δύμιν καὶ τροπὴς ὁρᾶται μόνον, καὶ ἐν τοῖς ὑφόρμοις πρῶτον ὅσον περιϋπταμένη περὶ τὸ πλοῖον ἀφανίζεται εὐθύς· διὸ καὶ Στησίχορος τοῦτον τὸν τρόπον ἐμνήσθη περὶ αὐτῆς. 5. Τίκτει δὲ καὶ ἡ ἀηδὼν τοῦ θέρους ἀρχομένου· τίκτει δὲ καὶ πέντε καὶ ἑξ ὥα· φωλεύει δὲ ἀπὸ τοῦ μετοπώρου μέχρι τοῦ ἔαρος. Τὸ δ' ἔντομα καὶ

τοῦ χειμῶνος ὀχεύεται καὶ γίγνεται, ὅταν εὐημερία
γένωνται καὶ νοτίαι, ὅσα μὴ φωλεύει αὐτῶν, οἷον μυῖαι
καὶ μύρμηκες. Τίττει δὲ ἅπαξ τοῦ ἐκταντοῦ τὰ πολ-
λὰ τῶν ἀγρίων, ὅσα μὴ ἐπικυύσεται, οἷον δασύπους.

CAPUT IX.

Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πλεῖστοι ἅπαξ, οἷον
οἱ χυτοί. Καλοῦνται δὲ χυτοὶ οἱ τῷ δικτύῳ περι-
χόμενοι, θύννος, πηλαμύς, κιστρεὺς, χαλκίδες, κολίαι,
χρόμις, ψῆττα καὶ τὰ τοιαῦτα, πλην ὁ λάβραξ· οὗτος
δὲ δις τούτων μόνος· γίγνεται δὲ αὐτῷ ὁ τόκος ὁ ὑστε-
ρος ἀσθενέστερος. Καὶ ὁ τριχίας δὲ καὶ τὰ πετραῖα
δις· ἡ δὲ τρίγλη μόνη τρίς· τεκμαίρονται δὲ ἐκ τοῦ
γόνου· τρίς γὰρ φαίνεται ὁ γόνος περὶ τινος τόπου.
2. Ὁ δὲ σκορπίος τίττει δις· τίττει δὲ καὶ ὁ σάργος
δις, ἕαρος καὶ μετοπώρου. Ἡ δὲ σάλπη μετοπώρου
ἅπαξ· ἡ δὲ θυννὶς ἅπαξ τίττει, ἀλλὰ διὰ τὸ τὰ μὲν
πρώτα, τὰ δ' ἄψια ποιεῖσθαι, δις δοκεῖ τίττειν· ἔστι
δὲ ὁ μὲν πρῶτος τόκος περὶ τὸν Ποσειδεῶνα ἀπὸ τρο-
πῶν, ὁ δ' ὑστερος τοῦ ἕαρος. Διαφέρει δὲ ὁ θύννος
ὁ ἄρρηκτοῦ θήλεος, ὅτι ἡ μὲν ἔχει, ὁ δ' οὐκ ἔχει ὑπὸ
τῇ γαστρὶ πτερύγιον, ὃ καλοῦσιν ἀφαρεία.

3. Τῶν δὲ σελαχῶν ἡ θίγη μόνη τίττει δις· τίττει
γὰρ καὶ ἀρχομένου τοῦ φθινοπώρου καὶ περὶ Πλειά-
δος δύνειν. Εὐημερεῖ δ' ἐν τῷ φθινοπώρῳ· μάλλον.
Ὁ δὲ εἰς τόκος γίγνεται περὶ ἐπτά· ἡ ὀκτώ. Δοκοῦσι
δ' ἐνιοὶ τῶν γαλιῶν, οἷον ὁ ἀστερίας, δις τοῦ μηνὸς
τίττειν· τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅτι οὐχ ἅμα πάντα λαμ-
βάνει τελείωσιν τὰ ὠά. 4. Ἐνια δὲ τίττει πᾶσαν ὥ-
ραν, οἷον ἡ σμύραινα· τίττει δὲ αὕτη ὠὰ πολλὰ, καὶ
ἐκ μικροῦ ταχεῖαν τὴν αὔξησιν λαμβάνει τὰ γενόμενα.

ὥσπερ καὶ τὰ τοῦ ἵππου καὶ γὰρ ταῦτα ἐξ ἀναξί-
 στον μέγιστα γίνονται τὰ χεῖρα· πλήν ἡ μὲν σμύρανα
 πᾶσαν ὥραν τίκτει, ἑπτοῦρος δὲ ἑταρος. Διαφέρει δὲ
 ὁ σμύρος καὶ ἡ σμύρανα· ἡ μὲν γὰρ σμύρανα [δικα-
 φόρος] ποικίλον καὶ δοθιένειον, ὁ δὲ σμύρος ὁμό-
 χρους καὶ ἰσχυρὸς, καὶ τὸ χροῖμα ὁμοῖον ἔχει τῇ πίτυϊ,
 καὶ ὁδόντας ἔχει καὶ ἐσώθεν καὶ ἔσωθεν. Φασὶ δὲ,
 ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα, τὸν μὲν ἀφθεῖναι, τὸν δὲ θήλειον
 εἶναι. Ἐξέρχεται δὲ ταῦτα ἐκ τῆς ἐσχῆς, καὶ ἀνα-
 βάνοντα πολλὰ κίς. 5. Συμβαίνει μὲν οὖν σκεδόν
 πᾶσα τέχνη γίνεσθαι ἐκ τῆς ἐσχῆς τοῖς ἐχθροῖς, ἐξ ἧς
 ἡκιστὰ δὲ κορακίνῳ τῶν μικρῶν. Τίττει δὲ πρὸς τῇ
 γῇ καὶ πρὸς τοῖς βρυάδεσσι καὶ θαλάσσι. Τὰ γὰρ καὶ
 ὁ ὀρεῖς ἐκ μικροῦ γίνονται μέγα. Αἱ δὲ πηλειμί-
 θες καὶ οἱ θύνηες τίκτουσιν ἐκ τῆς Πόντος, ἄλλοι δὲ
 οἱ οἱ δὲ πεστροῖς καὶ οἱ χρυσόφοροι καὶ οἱ λάβρακες
 μάλιστα οὖν ἐκ πεστροῦ γένεσθαι· οἱ δὲ ὀρεῖς καὶ σκε-
 πίδες καὶ ἄλλα πολλὰ γένεθαι ἐκ τῆς πελώρης. 6. Τί-
 κτουσιν δὲ οἱ πηλειμίθων ἐχθροῖς ἐκ τριῶν μηνῶν, Μου-
 νοχίδας, Θαρρηλιῶνας, Σιδηροφρογῶνας· μετὰ ταῦτα δὲ
 ὀλίγοι, οἷον σάλπηξ καὶ σάργος καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα
 μικρὸν πρὸ ἰσημερίας τῆς φθινοπωρινῆς· καὶ πάρις
 καὶ ῥένη. Τίττει δὲ ἑκὼ καὶ χειμῶνος καὶ θέρος,
 ὥσπερ ἐλάχθῃ πρότερον· οἷον χειμῶνος μὲν λάβραξ,
 πεστροῖς, βελόνῃ· θέρος δὲ παρὶ τὸν ἑκατομβόλωνα
 θύνηες, περὶ τροπικῆς θερμότητος· τίττει δὲ θυλακοειδῆς,
 ἐκ τῆς μικρῆς ἐγγίγνεται καὶ πολλὰ ὅσα. Καὶ οἱ φεσίδες
 τοῦ θέρος τίκτουσιν. Ἀρχονται δὲ πύμα τῶν πεστροῖ-
 ων οἱ μὲν χελῶνες τοῦ Μοσιδεῶνος καὶ ὁ σάργος καὶ
 ὁ μέγας καλούμενος καὶ ὁ κέφαλος· πύμα δὲ τριῶν μηνῶν

ἡμέρας. Ἐκαστὴ δὲ τῶν κιστριῶν οὐ γίγνεται ἐκ συν-
 δνασμοῦ, ἀλλὰ φύονται ἐκ τῆς ἰλῦος καὶ τῆς ἄμμου.
 7. Ὡς μὲν οὖν ἐπιτιπολὺ τοῦ ἕαρος τὰ πλεῖστα κυτ-
 σμαται· οὐ μὴν ἀλλὰ, καθὼς εἴρηται, καὶ θέρους ἔτια
 καὶ φθινοπώρου καὶ χαμῶνος· ἀλλ' οὔτε ἅπασιν ὁμοί-
 ως τοῦτο συμβαίνει οὔτε ἁπλῶς οὔτε κατ' ἕκαστον
 γένος, ὥσπερ ταῖς πλείστοις τοῦ ἕαρος· οὐδὲ δὴ κύνου-
 σαι πολλὰ κνήματα ὁμοίως ἐν τοῖς ἄλλοις χρόνοις. Ὁ-
 λως δὲ δεῖ μὴ λεληθέναι, ὅτι ὥσπερ τῶν φυομένων καὶ
 τῶν ζώων τῶν τετραπόδων πολλὴν αἰ χῶραι ποιοῦσι
 διαφορὰν οὐ μόνον πρὸς τὴν ἄλλην τοῦ σώματος εὐη-
 μερίαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ πλεονάκις ὀχεύεσθαι καὶ
 γεννᾶν, οὕτω καὶ περὶ τοὺς ἐχθροὺς πολλὴν ποιοῦσι τὴν
 διαφορὰν αὐτοὶ οἱ τόποι, οὐ μόνον κατὰ μέγεθος καὶ
 εὐτροφίαν, ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς τόκους καὶ τὰς ὀχείας
 τοῦ ἐνθα μὲν πλεονάκις, ἐνθα δὲ ἐλαττωτάκις γεννᾶν
 τὰ αὐτά.

CAPUT X.

Τίτται δὲ καὶ τὰ μαλάκια τοῦ ἕαρος, καὶ ἐν τοῖς
 πρώτοις τίτται τῶν θαλαττίων ἢ σηπία· τίτται δὲ καὶ
 αἱ ἄραι· ἀποτίνται δ' ἐν ἡμέραις δεκαπέντε· ὅταν
 δὲ τέκῃ τὰ ὠὰ, ἃ ἄρῃην παρακολουθῶν καταφύσῃ τὸν
 θολόν, καὶ γίγνεται σκιερὰ. Βαδίζουσι δὲ κατὰ ζυ-
 γὰ· ἔστι δὲ ὁ ἄρῃην τῆς θηλείας ποικιλώτερός τε καὶ
 μαλάντερος τὸν ᾧ τέκεται. Ὁ δὲ πολύπορος ὀχεύεται τοῦ
 χαμῶνος, τίτται δὲ τοῦ ἕαρος, ὅτι καὶ φωλεύει περὶ δύο
 μῆνας. Τίτται δὲ τὸ ᾧ κατὰ πρῶτον βοστρύχιον, ὁμοί-
 ον τῷ τῆς λένκης καρκῖ, ἔστι δὲ πολύγονον τὸ ζῶον·
 ἐκ γὰρ τοῦ ἀποτικτομένου ἅπειρον γίγνεται τὸ πλῆ-
 θος. Διαφέρει δὲ ὁ ἄρῃην τῆς θηλείας τῷ 18 τὴν

κεφαλὴν ἔχειν προμηχεστέραν καὶ τὸ καλούμενον ὑπὸ τῶν ἁλίων αἰδοῖον ἐν τῇ πλετάτῃ λευκόν. Ἐπαύξει δὲ, ὅταν τέκη· διὸ καὶ χεῖρωστοι γίγνονται· οὐ γὰρ κίμονται κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον. 2. Γίγνονται δὲ καὶ αἱ πορφύραι περὶ τὸ ἔαρ, καὶ οἱ κήρυκες λήγοντος τοῦ χειμῶνος· καὶ ὅλος τὰ ὀστρακόδερμα ἐν τε τῷ ἔαρι φαίνεται τὰ καλούμενα ὡὰ ἔχοντα καὶ ἐν τῷ μιστοπύρῳ, πλὴν τῶν ἐχίνων τῶν ἐδωδίσμων· οὗτοι δὲ μάλιστα μὲν ἐν ταύταις ταῖς ὥραις, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἀεὶ ἔχουσι, καὶ μάλιστα ταῖς πανσελήνοις καὶ ταῖς ἀλειναῖς ἡμέραις, πλὴν τῶν ἐν τῷ εὐρίπῳ τῶν Πυρρῶν. Λαῖνοι δὲ ἀμείνους τοῦ χειμῶνος· εἰδὲ δὲ μικροὶ μὲν, πλήρεις δὲ [τῶν] ὡῶν. Κύνες δὲ φαίνονται καὶ οἱ κοχλῖαι πάντες ὁμοίως τὴν αὐτὴν ὥραν.

CAPUT XI.

Τῶν δὲ ὀρνίθων τὰ μὲν ἄγρια, ὥσπερ εἶρηται, ἅπαξ ὀχεύεται καὶ τίκτει τὰ πλείστα· χελιδῶν δὲ δις τίκτει καὶ ὁ κόττυφος. Τὰ μὲν οὖν πρῶτα τοῦ κοτύφου ὑπὸ χειμῶνος ἀπόλλυται· πρωϊάτατα γὰρ τίκτει τῶν ὀρνέων πάντων· τὸν δὲ ὕστερον τόκον εἰς τέλος ἐκτρέφει. Ὅσα δὲ ἡμερὰ ἢ ἡμεροῦσθαι δυνάμενα, ταῦτα δὲ πλεονάκεις, οἷον αἱ περισσεραί καθ' ἅπαν τὸ θέρος, καὶ τὸ τῶν ἀλεκτορίδων γένος. Ὀχεύουσι γὰρ οἱ ἄρρενες καὶ ὀχεύονται αἱ θήλειαι τῶν ἀλεκτορίδων καὶ τίκτουσιν αἶι, πλὴν τῶν ἐν τῷ χειμῶνι τροπικῶν ἡμερῶν. 2. Τῶν δὲ περισσεροειδῶν τυγχάνει πλείω ὄντα τὰ γένη. Ἔστι γὰρ ἕτερον πελειᾶς καὶ περισσερά· ἐλάττων μὲν οὖν ἢ πελειᾶς, τιθασσὸν δὲ γίγνεται μᾶλλον ἢ περισσερά. Ἡ δὲ πελειᾶς καὶ μέλαι καὶ μικρὸν καὶ ἐρυθρόπουν καὶ τραχύπουν· διὸ

καὶ οὐδεὶς τρέφει. Μέγιστον μὲν οὖν τῶν τοιούτων ἡ φάττα ἐστί· δεύτερον δὲ ἡ οἰνάς· αὕτη δὲ μικρῷ μείζων ἐστὶ τῆς περιστερᾶς· ἐλάχιστον δὲ τῶν τοιούτων ἡ τρυγών. Τίττουσι δὲ αἱ περιστεραὶ πᾶσαν ὥραν καὶ ἐκτρέφουσιν, ἐὰν τόπον ἔχουσιν ἀλεινὸν καὶ τὰ ἐπιτίθεται· εἰ δὲ μὴ, τοῦ θέρους μόνον. Τὰ δὲ ἔκγονα βίλλιστα τοῦ ἔαρος καὶ τοῦ φθινοπώρου, τὰ δὲ τοῦ θέρους καὶ ἐν ταῖς θερμομηρίαις χεῖριστα.

CAPUT XII.

Διαφέρουσι δὲ καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν τὰ ζῶα πρὸς τὴν ὀχλείαν. Πρῶτον μὲν οὖν οὐχ ἅμα τοῖς πολλοῖς ἄρχεται τε τὸ σπέρμα ἐκκρίνεσθαι καὶ γεννᾶν δύναται, ἀλλ' ὕστερον· τὸ γὰρ τῶν νέων ἐν πᾶσι τοῖς ζώοις τὸ μὲν πρῶτον ἄγονον· γονίμων δὲ ὄντων, ἀσθενέστερα καὶ ἐλάττω τὰ ἔκγονα. Τοῦτο δὲ μάλιστα δῆλον ἐπὶ τε τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζωοτόκων τετραπόδων καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνέθων· τῶν μὲν γὰρ τὰ ἔκγονα ἐλάττω, τῶν δὲ τὰ ὠά. Αἱ δὲ ἡλικίαι τοῖς ὀχεύουσιν αὐτοῖς μὲν πρὸς αὐτοῖς τοῖς γένεσι τοῖς πλείστοις σχεδὸν κατὰ τὸν αὐτὸν γίγνονται χρόνον, ἐὰν μὴ τι πρετιρῇ [ἦ] διὰ τι τερατώδες πρᾶγμα, ἢ διὰ βλάβην τῆς φύσεως. 2. Τοῖς μὲν οὖν ἀνθρώποις ἐπισημαίνει κατὰ τι τὴν τῆς φωνῆς μεταβολήν, καὶ τῶν αἰδοίων οὐ μόνον μεγέθει, ἀλλὰ καὶ εἶδει, καὶ ἐπὶ τῶν μαστιῶν ὡσαύτως, μάλιστα δὲ τῇ τριχώσει τῆς ἡβης. Ἀρχεται δὲ φέρειν σπέρμα περὶ τὰ δις ἐπὶ τὰ ἔτη· γεννητικὸς δὲ περὶ τὰ τρεῖς ἐπτά. Τοῖς δ' ἄλλοις ζώοις ἡβη μὲν οὐ γίγνεται· τὰ μὲν γὰρ ὅλως οὐκ ἔχει τρίχας, τὰ δ' οὐκ ἔχει ἐν τοῖς ὑπίοις, ἢ ἐλάττους τῶν ἐν τοῖς πρᾶνσι. Ἡ δὲ φωνὴ μεταβάλλουσα ἐνίοις ἐνδηλὸς ἐστί· τοῖς δ'

ἔτιον τοῦ σώματος μέρος ἐπισημαίνει τὴν ἀρχὴν τοῦ
 σπέρματος ἔχει καὶ τοῦ τὸ γόνιμον ἦδη. 3. Τὴν δὲ φωνήν
 ὅλως ἔχει τὸ θῆλυ ἐν τοῖς πλείστοις ὀδυτέραν, καὶ
 τὰ κραιπέρα τῶν πρεσβυτέρων· ἐπεὶ καὶ οἱ ἔλαφοι οἱ
 ἄρσενες πῶν θηλειῶν φθέγγονται βαρύτερον. Φθέγγ-
 ονται δὲ οἱ μὲν ἄρσενες, ὅταν ἡ ὥρα τῆς ὀχέας ᾗ
 αἱ δὲ θήλειαι, ὅταν φοβηθῶσι. Ἔστι δὲ ἡ μὲν τῆς
 θηλείας φωνὴ βραχεῖα, ἡ δὲ τοῦ ἄρσενος ἔχει μῆκος.
 Καὶ ἡ τῶν κυνῶν γηρασκόντων γίγνεται βαρύτερα φωνή.
 Καὶ τῶν ἵππων δὲ διαφέρουσαι αἱ φωναί· εὐ-
 θύς γὰρ γεγόμεναι ἀφίαισι φωνὴν λεπτήν καὶ μικράν
 αἰ θήλειαι· οἱ δ' ἄρσενες μικράν μὲν, μείζω μέντοι γε καὶ
 βαρύτεραν τῆς θηλείας· τοῦ δὲ χρόνου προϊόντος μεί-
 ζονα· διότης δ' ἐπειδὴν γένηται, καὶ τῆς ὀχέας ἄρξηται,
 φωνὴν ἀφίαισι μὲν ὁ ἄρσεν μεγάλην καὶ βαρεῖαν, ἡ
 δὲ θήλειαι μείζω καὶ λαμπροτέραν ἢ τῶς, ἄχρι ἐτῶν
 εἴκοσι ὡς ἐπιταπολύ· κατὰ μέντοι τὸν χρόνον τοῦτον
 ἀσθενεστέραν ἀφίαισι καὶ οἱ ἄρσενες καὶ αἱ θήλειαι.
 4. Ὡς μὲν δὲ ἐπιταπολύ, καθάπερ εἶπομεν, διαφέρει
 ἡ φωνὴ τῶν ἄρσενων καὶ τῶν θηλειῶν ἐν τῷ βαρύτε-
 ρον φθέγγεσθαι τὰ ἄρσενα τῶν θηλειῶν, ὅσων ἐστὶν
 ἀσπίσεις τῆς φωνῆς· οὐ μὲν ἐν πᾶσι γε τοῖς ζώοις,
 ἀλλ' ἐν τοῖς τούναντίον, οἷον ἐπὶ τῶν βοῶν· ἐπὶ γὰρ
 ταύτων τὸ θῆλυ τοῦ ἄρσενος βαρύτερον φθέγγεται,
 καὶ οἱ μύσχοι τῶν τελεῶν· διὸ καὶ τὰς φωνὰς τὰ ἐκτε-
 μνόμενα μεταβάλλουσι ἐναντίως· εἰς τὸ θῆλυ γὰρ
 μεταβάλλουσι τὰ ἐκτεμνόμενα. 5. Οἱ δὲ χρόνοι τῆς
 ὀχέας κατὰ τὴν ἡλικίαν ἔχουσιν ὥδε τοῖς ζώοις. Πρό-
 βαιον μὲν καὶ αἰεὶ αὐτοεὶς ὀχεύεται καὶ κύει, μᾶλ-
 λον δὲ ἡ αἰεὶ καὶ οἱ ἄρσενες δὲ ὀχεύουσιν ὡσαύτως.

Τα δ' ἔκγονα τῶν ἀρρένων διαφέρει ἐπὶ τούτων καὶ
 τῶν ἄλλων· οἱ γὰρ ἀρρένες βελτίους γίνονται τῷ
 ὑστερον ἔτει ἢ ὅταν γηράσκωσιν. Ὅτε δὲ ὀχεύει μὲν
 καὶ ὀχεύεται πρῶτον ὀκτάμηνος, τίκει δὲ θήλειαν μὲν
 ἐνιαυσία· αὐτῷ γὰρ συμβαίνει ὁ χρόνος τῆς κατήσεως·
 ὁ δ' ἀρρὴν γεννᾷ μὲν ὀκτάμηνος, φανῖλα μῆτοι, πρὶν
 γενέσθαι ἐνιαύσιος. Οὐ πανταχοῦ δὲ, ὥσπερ εἴρηται,
 ὁμοίως συμβαίνουναι αἱ ἡλικίαι· ἐνιαχοῦ γὰρ ὕς ὀχεύ-
 ονται μὲν καὶ ὀχεύουσι τετράμηνοι, ὥστε δὲ γεννᾶν
 καὶ ἐκτρέφειν, ἑξάμηνοι. Ἐνιαχοῦ δὲ οἱ κάπροι δεκά-
 μηνοὶ ἀρχονται ὀχεύειν, ἀγαθὰ δὲ μέχρι ἐπὶ τριετίαν.
 β. Κύων δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ μὲν ὀχεύεται ἐνιαυσία, καὶ
 ὀχεύει ἐνιαύσιος· ἐλτοτε δὲ συμβαίνει ταῦτα καὶ ὀκτα-
 μήνοις. Μᾶλλον δὲ ταῦτα γίνεται ἐπὶ τῶν ἀρρένων
 ἢ τῶν θηλειῶν. Κύει δὲ ἐξήκοντα καὶ μίαν ἢ δύο ἢ
 τρεῖς ἡμέρας τὸ μακρότατον· ἑλάττω δ' οὐ φέρει τῶν
 ἐξήκοντα ἡμερῶν· ἀλλ' ἂν τι γένηται, οὐκ ἐκτρέφεται
 εἰς τέλος. Τεκνοῦσα δὲ πάλιν ὀχεύεται ἕκτω μηνί, καὶ
 οὐ πρότερον. Ἴππος δὲ ὀχεύειν ἀρχεται διετῆς καὶ
 ὀχεύεσθαι, ὥστε καὶ γεννᾶν· τὰ μῆτοι ἔκγονα τὰ κα-
 τὰ τούτους τοὺς χρόνους ἐλάττω καὶ ἀσθενικώτερα.
 Ὡς δ' ἐπὶ τὸ πλεῖστον τριετῆς ὀχεύει καὶ ὀχεύεται·
 καὶ ἐπιδίδωσι δὲ αἰεὶ ἐπὶ τὸ βελτίον τὰ ἔκγονα γεννᾶν
 μέχρις ἐτῶν εἰκοσιν. Ὀχεύει δὲ ὁ ἵππος ὁ ἀρρὴν μί-
 χρις ἐτῶν τριάκοντα· ὥστε συμβαίνει σχεδὸν διὰ βίου
 γίνεσθαι τὴν ὀχείαν· ἥ γὰρ ὡς ἐπιτοπολὺ ὁ μὲν ἀρ-
 ρὴν περὶ τριάκοντα πέντε ἔτη, ἢ δὲ θήλειαν πλείω τῶν
 τεσσαράκοντα· ἤδη δὲ τις ἐβλῶσεν ἵππος καὶ ἐβδο-
 μήκοντα πέντε ἔτη. 7. ὄνος δὲ τριακοντάμηνος ὀχεύει
 καὶ ὀχεύεται· οὐ μῆτοι γεννᾷ, γε ὡς ἐπιτοπολὺ ἀλλ'

ἢ τριετείς ἢ τριετίς καὶ ἐξάμηναι. Ἦδη δὲ καὶ ἐνιαυσία ἐκύησεν, ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· καὶ βοῦς ἐνιαυσία ἔτεκεν, ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· καὶ τὸ μέγεθος ἠνέξθη ὅσον ἔμελλεν, καὶ οὐκέτι. Αἱ μὲν οὖν ἀρχαὶ τοῖς ζώοις τούτοις τῆς γενέσεως τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον.

8. Γεννᾷ δὲ ἄνθρωπος μὲν τὸ ἔσχατον μέχρις ἐβδομήκοντα ἐτῶν ὃ ἄρσεν, γυνή δὲ μέχρι πεντήκοντα· ἀλλὰ τοῦτο μὲν σπάνιον [γίνεται]· ὀλλοίοις γὰρ γεννᾶται ἐν ταύταις ταῖς ἡλικίαις τέκνα· ὥς δ' ἐπιτοπολὺ τοῖς μὲν πάντε καὶ ἐξήκοντα ὄρος, ταῖς δὲ πάντε καὶ τεσσαράκοντα. Πρόβατον δὲ τίθει μέχρις ἐτῶν ὀκτώ· ἐὰν δὲ θεραπεύηται καλῶς, καὶ μέχρις ἑνδεκα· σχεδὸν δὲ διὰ βίου συμβαίνει οχεύειν καὶ ὀχεύεσθαι ἀμφοτέρω. 9. Οἱ δὲ τράγοι πόνους ὄντες ἦττον γόνιμοί εἰσιν· ἀφ' ὧν καὶ τὰς ἀμπέλους, ὅταν μὴ φέρωσι, τραγᾶν καλοῦσιν· ἀλλὰ παραιοχαινώμενοι δύνανται ὀχεύοντες γεννᾶν. Ὀχεύουσι δὲ οἱ κριοὶ τὰς πρεσβυτάτας πρῶτον, τὰς δὲ νέας οὐ διώκουσι. Τίττουσι δὲ, ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον, αἱ νέαι ἐλάττω τὰ ἔκγονα τῶν πρεσβυτέρων. 10. Κάπρος δὲ ἀγαθὸς μὲν ὀχεύειν μέχρι ἐπὶ τριετίς, τῶν δὲ πρεσβυτέρων χεῖρα τὰ ἔκγονα· οὐ γὰρ ἔτι γίγνεται αὐτῷ ἐπίδοσις οὐδὲ φώμη. Ὀχεύειν δ' εἴωθε χορτασθεῖς καὶ μὴ προβιάσας ἄλλην· εἰ δὲ μὴ, ὀλιγοχρονιωτέρα ἢ ὀχεία γίγνεται, καὶ μικρότερα τὰ ἔκγονα. Τίττει δ' ἐλάχιστα μὲν ἧς, ὅταν πρωαστόκος ἢ· δευτεροτόκος δὲ οὐσα ἀκμάζει· γηράσκουσα δὲ τίττει μὲν ὁμοίως, ὀχεύεται δὲ βραδύτερον· ὅταν δὲ πεντεκαιδεκέτις ὦσιν, οὐκέτι γεννώσιν, ἀλλὰ ἀγριαίνονται. 11. Ἐὰν δ' εὐτροφησῃ, θᾶπτον ὁρμῇ πρὸς τὰς ὀχείας καὶ νέα καὶ γηρά-

σπουσα· ἔγκυος δ' οὖσα ἐὰν πιαίνηται σφόδρα, ἔλαι-
τον ἔχει τὸ γάλα μετὰ τὸν τόκον. Τὰ δ' ἔκγονα κα-
τὰ μὲν τὴν ἡλικίαν βέλτιστα ἐν ἀκμῇ, κατὰ δὲ τὰς
ῥας, ὅσα τοῦ χειμῶνος ἀρχομένου γίνονται· χειρί-
στα δὲ τὰ θερινά· καὶ γὰρ μικρὰ καὶ λεπτὰ καὶ ὑγρὰ.
Ὁ δ' ἄρρην ἐὰν μὲν εὐτροφῇσιν, πᾶσαν ῥαν ὀχεύειν
δύνανται, καὶ μεθ' ἡμέραν καὶ νύκτωρ· εἰ δὲ μὴ, μάλι-
στα τό γ' ἔωθεν· καὶ γηράσκων ἦττον αἰεὶ, ὥσπερ εἴ-
ρηται καὶ πρότερον. Πολλάκις δὲ οἱ ἀδύνατοι διὰ
τὴν ἡλικίαν ἢ ἀσθένειαν, οὐ δυνάμενοι ταχέως ὀχεύ-
ειν, κατακλινομένης τῆς θηλείας διὰ τὸ κάμνειν τῇ
στάσει, συγκατακλιθέντες πλησιάζουσι. Κυνίσκεται
δὲ μάλιστα ἡ ὕς, ἐπειδὴν θυώσα καταβάλλῃ τὰ ὦτα·
εἰ δὲ μὴ, ἀναθυᾷ πάλιν. 12. Αἱ δὲ κύνες ὀχεύονται
οὐ διὰ βίου, ἀλλὰ μέχρι ἀκμῆς τινος· ὥς μὲν ἐπιτο-
πολὺ μέχρι ἑτῶν δώδεκα αἶτ' ὀχεῖται συμβαίνουσι καὶ
αἱ κυήσεις αὐτῶν· οὐ μὴν ἀλλ' ἤδη τισὶ καὶ ὀκτὼ καὶ
δέκα ἔτη γεγονόσι καὶ εἴκοσιν συνέβη καὶ θηλείαις ὀχευ-
θῆναι καὶ ἄρρεσι γεννῆσαι. Ἀφαιρεῖται δὲ καὶ τὸ
γῆρας, ὥστε μὴ γεννᾶν μηδὲ τίκτειν, καθάπερ καὶ ἐπὶ
τῶν ἄλλων. 13. Ἡ δὲ κάμηλος ἐστὶ μὲν ὀπισθο-
ρητικόν, καὶ ὀχεύεται ὥσπερ εἴρηται πρότερον· τῆς δ'
ὀχείας ὁ χρόνος ἐν τῇ Ἀραβίᾳ κατὰ τὸν μαιμακτη-
ριῶνα μῆνα. Κύει δὲ δώδεκα μῆνας, τίκτει δὲ ἐν-
ῆστι γὰρ μονοτόκον. Ἀρχεται δὲ τῆς ὀχείας ἡ θή-
λεια τριετῆς οὖσα, καὶ ὁ ἄρρην τριετῆς ὢν. Μετὰ δὲ
τὸν τόκον ἐν ἑτος διαλιπούσα ὀχεύεται ἡ θήλεια. 14.
Ὁ δ' ἑλέφας ἄρχεται μὲν βαίνεισθαι ὁ μὲν νεώτατος
δέκα ἑτῶν, ὁ δὲ πρεσβύτατος πέντε καὶ δέκα· ὁ δ'
ἄρρην βαίνει πεντέτης ὢν ἢ εξέτης. Χρόνος δὲ τῆς

ὀχείας τὸ ξωρ· πάλιν δὲ βαίνει μετὰ τὴν ὀχείαν τοῦ
 τρίτου ξωρος· ἢ δ' ἂν ἐγκύμονα ποιήσῃ, ταύτης πάλιν
 οὐχ ἀπτεται. Κύει δὲ ἔτη δύο, τίεται δὲ ἓν· ὥστε
 γὰρ μονοτόκον. Τὸ δ' ἐμβρυον γίγνεται ὅσον μό-
 σχος δίμηνος ἢ τρίμηνος. Περὶ μὲν οὖν τῆς ὀχείας τῶν
 ζώων τῶν ὀχευομένων ταῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XIII.

Περὶ δὲ τῆς γενέσεως τῶν ὀχευομένων καὶ τῶν
 ἀνοχεύτων λεκτέον, καὶ πρῶτον περὶ τῶν ὀστρακοδόερ-
 μων· τοῦτο γὰρ ἔστιν ἀνόχευτον μόνον, ὡς εἰπεῖν,
 ὅλον τὸ γένος. Αἱ μὲν οὖν πορφύραι τοῦ ξωρος συν-
 αθροιζόμεναι εἰς ταῦτο ποιοῦσι τὴν καλουμένην με-
 λικῆραν· τοῦτο δ' ἔστιν οἶον κηρίον, πλὴν οὐχ οὕτω
 γλαφυρόν, ἀλλ' ὥσπερ ἂν εἰ ἐκ λεπυρίων ἐριβινθίνων
 λευκῶν πολλὰ συμπαγείη. Οὐκ ἔχει δ' ἀνεμυγμένον
 πόρον οὐδὲν τούτων, οὐδὲ γίνονται ἐκ τούτων αἱ
 πορφύραι, ἀλλὰ φύονται καὶ αὐταὶ καὶ τὰ ἄλλα
 ὀστρακοδόερμα ἐξ ἰλύος καὶ συσσήψεως. Τοῦτο δὲ συμ-
 βαίνει ὥσπερ ἀποκάθαρμα καὶ ταύταις καὶ τοῖς κή-
 ρυσι· κηριάζουσι γὰρ καὶ οἱ κήρυκες. 2. Γίνονται
 μὲν οὖν καὶ τὰ κηριάζοντα τῶν ὀστρακοδόερμων τὸν
 αὐτὸν τρόπον τοῖς ἄλλοις ὀστρακοδόερμιν, οὐ μὴν ἀλ-
 λά μᾶλλον, ὅταν προϋπάρχῃ τὰ ὁμοιογενῆ· ἀφ' ἧς
 γὰρ ἀρχόμενα κηριάζειν γλισχροῦτητα μυζώδη, ἐξ ἧς
 τὰ λεπυριώδη συνίσταται. Ταῦτα μὲν οὖν ἅπαντα
 διαχεῖται, ἀφίησι δὲ ἰχώρα εἰς τὴν γῆν· καὶ ἐν τούτῳ
 τῷ τύπῳ γίγνεται ἐν τῇ γῇ συστάντα πορφύρια μικρὰ,
 ἃ ἔχουσαι ἀλίσκονται αἱ πορφύραι ἐπ' αὐτῶν, ἕνια δ'
 οὐπω διηκριβωμένα τὴν μορφήν. Ἐὰν δὲ, πρὶν ἐκτε-
 κεῖν, ἀλώσιν, ἐνίοτε ἐν ταῖς φορμίσιν οὐχ ὅπου ἔτυχον

ἀπικτόντων, ἀλλ' εἰς ταῦτ' ἰσῦσαι, ὥσπερ καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ· ἀλλὰ διὰ τὴν στενοχωρίαν γίνονται οἰονοὶ βέτρους. 3. Εἰσὶ δὲ τῶν πορφύρων γένη πλείω· καὶ ἔστιαι μὲν μεγάλα, οἷον αἱ περὶ τὸ Σίγειον καὶ Λέκτον· αἱ δὲ μικραὶ, οἷον ἐν τῷ Βυρσίῳ καὶ περὶ τὴν Καρίαν· καὶ αἱ μὲν ἐν τοῖς κόλποις μεγάλα καὶ τραχεῖαι· καὶ τὸ ἄνθος αὐτῶν αἱ μὲν πλείσταται μέλας ἔχουσιν, ἔστιαι δ' ἐρυθρὸν καὶ μισρόν. Γίνονται δ' ἔστιαι τῶν μεγάλων καὶ μυαῖται· αἱ δ' ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς καὶ περὶ νῆας ἀπὸ τῶν μὲν μέγεθος γίνονται μικραὶ, τὸ δ' ἄνθος ἐρυθρὸν ἔχουσιν. Ἔτι δ' ἐν μὲν τοῖς προσβορείοις μέλαιναι, ἐκ δὲ τοῖς νοτίοις ἐρυθραὶ, ὥς ἐπὶ τὸ πλείστον εἰπαῖν. 4. Ἀλίσκονται δὲ τοῦ ἔαρος, ὅταν κηριαύωσιν· ὑπὸ κύμα δ' οὐχ ἀλίσκονται· οὐ γὰρ νέμονται, ἀλλὰ κωλύονται ἐαυτὰς καὶ φωλεύουσι. Τὸ δ' ἄνθος ἔχουσιν ἀνὰ μέσον τῆς μήκωκος καὶ ταῦ τραχηλόν· τοῦτων δ' ἐστὶν ἡ σύμφωναις πυκνὴ, τὸ χρῶμα δ' ῥοδαῖον ὥσπερ ἡμῖν λευκὸς, ὃν ἀφαιροῦσι· θλιβόμενος δὲ βάπτει καὶ ἀνθίσκει τὴν χεῖρα. Διατείνει δ' αὐτῆς οἷον φλέψ· τοῦτο δὲ δοκεῖ εἶναι τὸ ἄνθος· ἡ δ' ἄλλη φύσις οἷον στυπτηρίας. Ὅταν δὲ κηριαύωσιν αἱ πορφύραι, τότε χειρίστον ἔχουσι τὰ ἄνθος. 5. Τὰς μὲν οὖν μικρὰς μετὰ τῶν ὀστράκων κόπτουσιν· οὐ γὰρ ῥάδιον ἀφελεῖν· τῶν δὲ μεγάλων περιελόντες τὸ ὀστράκον ἀφαιροῦσι τὰ ἄνθος· διὰ καὶ χωρίζεται ὁ τραχηλὸς καὶ ἡ μήκων· μεταξὺ γὰρ τούτων τὸ ἄνθος, ἐπὶ τῇ καλουμένῃ κοιλίᾳ· ἀφαιρεθέντος τοίνυν ἀνάγκη διηρῆσθαι. Σπουδάζουσι δὲ ζωίας κόπτειν· εἰς γὰρ [πρὸς κόπτειν] πρότερον ἀποθάνη, συνεξέμει τὸ ἄνθος, διὸ καὶ φυλάττουσιν ἐν τοῖς κύρτοις,

ἐὰν ἀθροίσωσιν καὶ οὐ σχολάσωσιν. 6. Οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι πρὸς τοῖς δελέασιν οὐ καθίεσαν· οὐδὲ προσήπτον τοὺς κύρτους· ὥστε συμβαίνειν ἀνεσπασμένην ἤδη πολλάκις ἀποπίπτειν· οἱ δὲ νῦν προσάπτουσιν, ὅπως, ἐὰν ἀποπέσῃ, μὴ ἀπολλύηται. Μάλιστα δὲ ἀποπίπτει, ἐὰν πλήρης ᾖ· κενῆς δ' οὕσης, καὶ ἀποσπᾶσθαι χαλεπόν. Τῶντα μὲν οὖν τὰ συμβαίνοντα ἴδια περὶ τὰς πορφύρας ἐστί. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίνονται ταῖς πορφύραις καὶ οἱ κήρυκες, κατὰ τὴν αὐτὴν ὥραν. 7. Ἐχουσι δὲ [καὶ] τὰ ἐπικαλύμματα κατὰ ταῦτά ἀμφοτέρω, καὶ τὰ ἄλλα στρομβώδη ἐκ γενετῆς πάντα· νέμονται δ' ἐξείροντα τὴν καλουμένην γλώτταν ὑπὸ τὸ κάλυμμα· τὸ δὲ μέγεθος τῆς γλώττης ἔχει ἢ πορφύρα μείζον δακτύλου, ὃ νέμεται καὶ διατρύφει τὰ κογχύλια καὶ τὸ αὐτῆς ὄστρακον. Ἔστι δὲ ἡ πορφύρα καὶ ὁ κήρυξ ἀμφοτέρω μακρόβια· ζῇ γὰρ ἡ πορφύρα περὶ ἔτη ἕξ, καὶ καθ' ἕκαστον ἐνιαυτὸν φανερωθεῖσιν ἢ αὐξήσεις τοῖς διαστήμασι τοῖς ἐν τῷ ὄστράκῳ τῆς ἑλικος. 8. Κηριαῖζουσι δὲ καὶ οἱ μῦες· τὰ δὲ λιμνέστρεα καλούμενα, ὅπου ἂν βόρβορος ᾖ, ἐνταῦθα συνίσταται πρῶτον αὐτῶν ἡ ἀρχή. Αἱ δὲ κόγχαι καὶ χῆμαι καὶ σωλῆνες καὶ κτένες ἐν τοῖς ἀμμώδεσι λαμβάνουσι τὴν σύστασιν· αἱ δὲ πίνναι ὀρθαὶ φύονται ἐκ τοῦ βυσοῦ ἐν τοῖς ἀμμώδεσι καὶ βορβορώδεσι. Ἐχουσι δ' ἐν αὐταῖς πιγνοφύλακα, αἱ μὲν καρίδιον, αἱ δὲ παρκίνιον· οὐ στερισκόμεναι διαφθείρονται θάπτον. Ὅλως δὲ πάντα τὰ ὄστρακώδη γίνονται αὐτόματα ἐν τῇ ἰλῦϊ κατὰ τὴν διαφορὰν τῆς ἰλῦος ἑτέρα· ἐν μὲν τῇ βορβορώδει τὰ ὄστρεα, ἐν δὲ τῇ ἀμμώδει κόγχαι καὶ τὰ εἰρημένα, περὶ δὲ τὰς σήραγγας τῶν πετρινίδων

τήθυα καὶ βάλανοι καὶ τὰ ἐπιπολάζοντα, ὅλον αἱ λεπάδες καὶ οἱ νηρίται. Ἄπαντα μὲν οὖν τὰ τοιαῦτα τὴν αὕξησιν ἔχει ταχῆαν, μάλιστα δὲ αἶ τε πορφύραι καὶ οἱ κτένες· ταῦτα γὰρ ἐν ἐνιαυτῷ γίγνεται τέλεια 9. Ἐμφύονται δ' ἐν ἐνίοις τῶν ὀστρακοδέρμων καρκίνοι λευκοί, τὸ μέγεθος μικροὶ πάμπαν, πλείστοι μὲν ἐν τοῖς μυσὶ τοῖς πηλώδεσιν, ἔπειτα καὶ ἐν ταῖς πίνναις οἱ καλούμενοι πιννατιῆραι. Γίγνονται δὲ καὶ ἐν τοῖς κτεσὶ καὶ ἐν τοῖς λιμνοσπερείς· αὕξησιν δ' οὐδεμίαν οὗτοι ἐπίδηλον λαμβάνουσι. Φασὶ δὲ αὐτοὺς οἱ ἄλλοις ἅμα συγγίνεσθαι γιγνομένοις. Ἀφανίζονται δὲ τινα χρόνον ἐν τῇ ἄμμῳ καὶ οἱ κτένες, ὥσπερ καὶ αἱ πορφύραι. Φύεται μὲν οὖν τὰ ὀστρεα, καθάπερ εἴρηται· φύεται δ' αὐτῶν τὰ μὲν ἐν τοῖς τενάγεσι, τὰ δ' ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς, τὰ δ' ἐν τοῖς σπιλώδεσι, ἔγρια δ' ἐν τοῖς σκληροῖς καὶ τραχέσι, τὰ δ' ἐν τοῖς ἀμμώδεσι. 10. Καὶ τὰ μὲν μεταβάλλει τοὺς τόπους, τὰ δ' οὐ. Τῶν δὲ μὴ μεταβαλλόντων αἱ μὲν πίνναι ἐρρύζωνται, οἱ δὲ σωλήνες καὶ αἱ κόγχαι ἀρρύζωτοί διαμένουσιν· ὅταν δ' ἀνασπασθῶσιν, οὐκέτι δύνανται ζῆν. Ὁ δὲ καλούμενος ἀστήρ οὕτω θερμός ἐστι τὴν φύσιν, ὥσθ', ὃ, τι ἂν λάβῃ, παραχρῆμα ἐξαιρούμενον δίσσεται εἶναι. Φασὶ δὲ καὶ σίνος μέγιστον εἶναι τοῦτο ἐν τῷ εὐρίπῳ τῷ τῶν Πυρρδαίων, τὴν δὲ μορφήν ὅμοιον τοῖς χροαφομένοις. Γίγνονται δὲ καὶ αἱ καλούμενοι πνεύμονες αὐτόματοι. Ὡς δὲ οἱ γραφεῖς ὀστρεῶν χρωμάτων, πάχει τε πολὺ ὑπερβάλλει, καὶ ἔξωθεν τοῦ ὀστράκου τὸ ἄνθος ἐπιχίγνεται· εἰσὶ δὲ τὰ τοιαῦτα μάλιστα περὶ τοὺς τόπους τὰς περὶ Καρίαν. 11. Τὸ δὲ καρκίνιον γίγνεται μὲν τὴν ἀρχὴν ἐκ τῆς γῆς καὶ ἰλύος,

εἶτα εἰς τὸ πρὸς τῶν ὀστράκων εἰσδύεται, καὶ ἀνξανόμενον μετεισδύνει πάλιν εἰς ἄλλο μείζον ὀστρακον, οἷον εἰς τε τὸ τοῦ νηρίτου καὶ τὸ τοῦ στρόμβου καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων· πολλάκις δὲ καὶ εἰς τοὺς κήρυκας τοὺς μικροὺς· ὅταν δ' εἰσδύσῃ, συμπεριφέρει τοῦτο καὶ ἐν τούτῳ τρέφεται, πλήν καὶ ἀνξανόμενον πάλιν εἰς ἄλλο μετεισδύνει μείζον.

CAPUT XIV.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίνονται τοῖς ὀστρακοδέμοις καὶ τὰ μὴ ἔχοντα ὀστρακα, οἷον αἱ τε κνίδαι καὶ οἱ σπόγγοι ἐν ταῖς σήραξι τῶν πετρῶν. Ἔστι δὲ τῶν κνιδῶν δύο γένη· αἱ μὲν γὰρ ἐν τοῖς κοίλοις οὐκ ἀπολύονται ἐκ τῶν πετρῶν, αἱ δ' ἐπὶ λείοις καὶ πλαταμῶδεσιν ἀπολύμεναι μεταχωροῦσι. [Καὶ αἱ λεπάδες δὲ ἀπολύονται καὶ μεταχωροῦσι.] Τῶν δὲ σπόγγων ἐν ταῖς θαλάμαις γίνονται πιννοφύλακες· ἔπεστι δὲ οἷον ἄραχνιον ἐπὶ τῶν θαλαμῶν, ὃ διοίγοντες καὶ συνάγοντες θηρεύουσιν τὰ ἰχθύδια τὰ μικρά· πρὸς μὲν τὸ εἰσελθεῖν, διοίγοντες αὐτὰ, ὅταν δ' εἰσελθῇ, συνάγοντες. 2. Ἔστι δὲ τῶν σπόγγων τρία γένη· ὁ μὲν μαλός, ὁ δὲ πυκνός· τρίτος δὲ, ὃν καλοῦσιν Ἀχιλλεῖον, λεπτότατος καὶ πυκνότατος καὶ ἰσχυρότατος, ὃν ὑπὸ τὰ κράνη καὶ τὰς κνημῖδας ὑποτιθέασι, καὶ ἤττον ἢ πληγὴ ψοφεῖ. Σπανιώτατος δὲ γίγνεται οὗτος· τῶν δὲ πυκνῶν οἱ σκληροὶ σφόδρα καὶ τραχεῖς τράγοι καλοῦνται. Φύονται δὲ πρὸς πέτραν πάντες ἢ πρὸς ταῖς θισί· τρέφονται δὲ ἐν τῇ ἰλύϊ· σημεῖον δὲ· ὅταν γὰρ ληφθῶσι, φαίνονται μεστοὶ ἰλύος· ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς προσφυομένοις, [οἷς τυγχάνει] ἀπὸ τῆς προσφύσεως οὕσα ἢ τροφή. 3. Ἀσθενέστεροι δ'

εἰσὶν οἱ πυκνοὶ τῶν μανῶν, διὰ τὸ τὴν πρόσφυσιν εἶναι κατ' ἔλαττον. Ἐχει δὲ καὶ αἰσθησιν, ὡς φασί· σημεῖον δέ· εἰάν γὰρ μέλλοντος ἀποσπᾶν αἰσθῆται, συναγεί δαυτὸν, καὶ χαλεπὸν ἀφελεῖν ἐστὶ. Ταῦτ' οὖν τοῦτο ποιεῖ καὶ ὅταν ἡ πνεῦμα πολὺ καὶ κλύδων, πρὸς τὸ μὴ ἀποπίπτειν. Εἰσὶ δὲ τινες οἱ περὶ τοῦτο ἀμφισβητοῦσιν, ὥσπερ οἱ ἐν Τερρώνῃ. Τρέφει δ' ἐν ταύτῃ ζωᾷ ἑλμυνθάς τε καὶ ἕτερα ἄττα, ἃ κατεσθίει, ὅταν ἀποσπασθῇ, τὰ ἰχθυόδια τὰ πετρώδια, καὶ τὰς ῥίζας τῆς ὑπολοίπου. Ἐάν δὲ ἀπορῥαγῇ, φύεται πάλιν ἐκ τοῦ καταλοίπου καὶ ἀναπληροῦται. 4. Μέγιστοι μὲν οὖν γίνονται οἱ μανοὶ, καὶ πλεῖστοι περὶ τὴν Λυκίαν· μαλακώτεροι δὲ οἱ πυκνοί· οἱ γὰρ Ἀχιλλεῖοι στιφρότεροι τούτων εἰσιν. Ὅλως δὲ οἱ ἐν τοῖς βαθέσι καὶ εὐδαινοῖς μαλακώτατοί εἰσι· τὸ γὰρ πνεῦμα καὶ ὁ χυμὸν σκληρύνει, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τὰ φνόμενα, καὶ ἀφαιρεῖται τὴν αὐξήσιν· διὸ καὶ οἱ ἐν Ἑλλησπόντῳ τραχεῖς εἰσι καὶ πυκνοί· καὶ ὅλως οἱ τε ἐπέκεινα Μάλιας καὶ οἱ ἐντὸς διαφέρουσι μαλακότητι καὶ σκληρότητι. 5. Αἰεὶ δὲ μὴδ' ἀλέαν εἶναι σφόδρα· σήπεται γὰρ, ὥσπερ καὶ τὰ φνόμενα· διὸ οἱ πρὸς τὰς ἀκταῖς εἰσι κάλλιστοι, ἢν ἔσιν ἀγχιβαθεῖς· εὐ γὰρ κεραιαὶ πρὸς ἄμφω διὰ τὸ βάθος. Ἀπλυτοὶ δὲ ὄντες καὶ ζῶντες [ἰδεῖν μὲν] εἰσι μέλανες. Ἡ δὲ πρόσφυσίς ἐστιν οὔτε καθ' ἐν οὔτε κατὰ πᾶν· μεταξὺ γὰρ εἰσι πόροι κενοί· περιτέταται δὲ ὥσπερ ὑμὴν περὶ τὰ κάτω· κατὰ πλείω δ' ἐστὶν ἡ πρόσφυσις· ἀνωθεν δὲ οἱ μὲν ἄλλοι πόροι συγκαλεισμένοι, φανεροὶ δ' εἰσὶ τέσσαρες ἢ πέντε· διὸ φασιν ἔτιοι τούτους εἶναι, καθ' οὓς δέχεται τὴν τροφήν. 6. Ἔστι δ' ἄλλο γένος, ὃ

καλοῦσιν ἀπλυσίας, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι πλύνεσθαι. Τοῦτο δὲ τοὺς μὲν μεγάλους πόρους ἔχει, τὸ δ' ἄλλο πυκνὸν ἐστὶ πᾶν· διατηρηθὲν δὲ πυκνότερον καὶ γλισχρότερόν ἐστι τοῦ σπόγγου, καὶ τὸ σύνολον πνευμονῶδες. Ὁμολογεῖται δὲ μάλιστα παρὰ πάντων τοῦτο τὸ γένος αἰσθησὶν ἔχειν καὶ πολυχρόνιον εἶναι. Διὰ δὲ οἱ δ' εἰσὶν ἐν τῇ θαλάττῃ πρὸς τοὺς σπόγγους τῷ τοὺς μὲν σπόγγους εἶναι λευκοὺς ἐπιζούσης τῆς ἰλύος, τρυτίους δὲ αἰεὶ μέλανας. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς σπόγγους καὶ τὴν τῶν ὀστρακοδέσμων γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XV.

Τῶν δὲ μαλακοστράκων οἱ κάραβοι μετὰ τὴν ὀχρίαν κύουσι καὶ ἴσχουσι τὰ ὡὰ περὶ τρεῖς μῆνας, Σχιζόφοροϊῶνα καὶ Ἑκατομβραιῶνα καὶ Μεταγεινιῶνα· καὶ μετὰ ταῦτα προστίκτουσιν ὑπὸ τὴν κοιλίαν εἰς τὰς πτύχας· καὶ αὐξάνεται αὐτῶν τὰ ὡὰ, ὥσπερ οἱ σκώληκες. Τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων ἐστὶ καὶ τῶν ἰχθύων, ὅσοι ὥστοκοῦσιν· αὐξάνεται γὰρ πάντων τὸ ὥον. 2. Τὸ μὲν οὖν ὥον γίγνεται ψαθυρόν τῶν καράβων, διηρημένον εἰς ὀκτὼ μοίρας· καὶ ἕκαστον γὰρ τῶν ἐπικαλυμμάτων τῶν ἐκ τοῦ πλαγίου πεφυκυότων ἐστὶ χονδρῶδες τι, πρὸς ὃ περιφύεται· καὶ τὸ ὅλον γίγνεται ὥσπερ βάτρυς. Σχίζεται γὰρ ἕκαστον εἰς πλείω τῶν χονδρῶδων· ταῦτα δὲ διαστέλλοντι μὲν γίγνεται φανερά, προσβλέποντι δὲ συνεστηκός τι φαίνεται. Καὶ γίγνεται δὲ μέγιστα οὐ τὰ πρὸς τῷ πόρῳ, ἀλλὰ τὰ κατὰ μέσον· ἐλάχιστα δὲ τὰ ἔσχατα. 3. Τὸ δὲ μέγεθος τῶν μικρῶν ὥων ἐστὶν ἡλίκον πεγραμῖς. Οὐκ εὐθύς δ' ἐστὶν ἐχόμενα τοῦ πόρου, ἀλ-

λὰ κατὰ μέσον· ἐκατέρωθεν γὰρ ἀπὸ τῆς κέρκου καὶ
 ἐπὶ τοῦ θώρακος δύο διαστήματα μάλιστα ἀπέχει·
 οὕτω γὰρ καὶ τὰ ἐπικαλύμματα πέφυκεν. Ἀὐτὰ μὲν
 οὖν τὰ ἐκ τοῦ πλαγίου οὐ δύναται συμπεριλαμβά-
 νειν, τοῦ δ' ἄκρου προσεπιτεθέντος καλύπτει πάντα,
 καὶ γίγνεται τοῦτ' αὐτοῖς οἶον πῶμα. 4. Ἔοικε δὲ τὰ
 ὠὰ τίκτουσα προσάγειν πρὸς τὰ χονδρῶδη τῷ πλάτει
 τῆς κέρκου προσαναπτυσσομένης, καὶ προσπίεσασθαι
 ἐνθὺς καὶ κεκαμμένη ἀποτίκτειν. Τὰ δὲ χονδρῶδη
 κατὰ τοὺς καιροὺς τούτους αὐξάνεται καὶ δεκτικὰ γί-
 γνεται τῶν ὠῶν· πρὸς τὰ χοντρῶδη γὰρ ἀποτίκτουσι,
 καθάπερ αἱ σηπίαί πρὸς τὰ κλήματα καὶ τὸν φερυτόν.
 Ἀποτίκτει μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον· συμπέσασα
 δ' ἐνταῦθα μάλιστα ἐν εἴκοσιν ἡμέραις ἀποβάλλει συν-
 εστηκὸς καὶ ἄθροον, ὥσπερ φαίνεται καὶ ἐκτός· εἴτ'
 ἐκ τούτων γίνονται οἱ κάραβοι ἐν ἡμέραις μάλιστα
 πεντεκαίδεκα· καὶ λαμβάνονται πολλάκις ἐλάττους ἢ
 δακτυλῖαι. Προσκίττει μὲν οὖν πρὸ ἄρκτούρου, με-
 τὰ δὲ ἄρκτούρου ἀποβάλλει τὰ ὠὰ. 5. Τῶν δὲ κυφῶν
 καρίδων ἡ κύησις ἐστὶ περὶ τέσσαρας μῆνας. Γίγνον-
 ται δὲ οἱ μὲν κάραβοι ἐν τοῖς τραχεῖσι καὶ πετρώδεσιν·
 οἱ δὲ ἄστακοὶ ἐν τοῖς λείοις· ἐν δὲ τοῖς πηλώδεσιν οὐ-
 δέτερον· διὸ καὶ ἐν Ἑλλησπόντῳ μὲν καὶ περὶ Θάσον
 ἄστακοὶ γίνονται, περὶ δὲ τὸ Σίγειον καὶ τὸν Ἄδω
 κάραβοι. Διασημαίνονται δὲ τοὺς τόπους οἱ ἁλιεῖς
 τοὺς τε τραχεῖς καὶ τοὺς πηλώδεις ταῖς τε ἄκταις καὶ
 ἄλλοις τοιοῦτοις σημείοις, ὅταν βούλωνται ἐν τῷ πε-
 λάγει ποιῆσθαι τὴν θήραν. Γίγνονται δὲ ἐν μὲν τῷ
 ἔαρι καὶ τῷ χειμῶνι πρὸς τῇ γῇ μᾶλλον, τοῦ δὲ θέρους
 ἐν τῷ πελάγει, διώκοντα ὅτε μὲν τὴν ἀλέαν, ὅτε δὲ τὸ

ψυχος. 6. Τοῖς δὲ χρόνοις παραπλησίως καὶ αἱ κα-
λούμεναι ἄρκτοι τίττονται τοῖς καράβοις· διὸ καὶ τοῦ
χειμῶνος καὶ, πρὶν ἐκτεκεῖν, τοῦ ἔαρος ἄρισται εἰσιν·
ὅταν δ' ἐκτέκωσι, χεῖριόται. Ἐκδύουσι δὲ τὸ κέλυφος
τοῦ ἔαρος, ὥσπερ οἱ ὄφεις τὸ καλούμενον γῆρας, καὶ
εὐθύς γιγνόμενοι καὶ ὄσπερον καὶ οἱ κάραβοι καὶ οἱ
καρκῖνοι. Εἰσὶ δὲ οἱ κάραβοι μακρόβιοι πάντες.

CAPUT XVI.

Τὰ δὲ μαλάκια ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ καὶ τῆς ὀχέας
ὥδ' ἴσχει λευκόν· τοῦτο δὲ ἐγγίγνεται τῷ χρόνῳ, ὥσ-
περ τὰ τῶν σκληροδέμων, ψαθυρόν. Καὶ ἀποτίκται
ὁ μὲν πολύπους εἰς τὰς θαλάμας ἢ εἰς κεράμιον ἢ ἐν
ἄλλῳ κοίλῳ ὁμοίῳ βοτρυχίοις οἰνάνθης καὶ λεύκης
καρπῷ, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Διακριμάννυνται
μὲν περὶ τὴν θαλάμην τὰ ὡὰ, ὅταν ἐκτεκῇ· τὸ δὲ πλή-
θος ἔχει τοσαῦτα ὡὰ, ὥστε ἐξαίρεθέντων ἐμπύπλστα
ἀγγεῖον πολλῷ μείζον τῆς κεφαλῆς, ἐν ᾗ ἔχει τὰ ὡὰ.
2. Τὰ μὲν οὖν τῶν πολυπόδων μεθ' ἡμέρας μάλιστα
πεντήκοντα γίγνεται ἀπὸ τῶν ἀπορράγεντων πολυπό-
δια, καὶ ἐξέρπει, ὥσπερ τὰ φαλάγγια, πολλὰ τὸ πλή-
θος· ὣν ἡ μὲν καθ' ἕκαστα φύσεις τῶν μελῶν οὕτω διά-
δηλος, ἡ δὲ ὅλη μορφή φανερά· διὰ δὲ τὴν σμικρότη-
τα καὶ τὴν ἀσθένειαν φθείρεται τὸ πλήθος αὐτῶν.
Ἡδὴ δὲ ὥπται καὶ οὕτω πάντας μικρὰ, ὥστ' ἀδιάφ-
θρωτα μὲν εἶναι, ἀπτομένων δὲ κινεῖσθαι. 3. Αἱ δὲ
σηπταὶ ἀποτίκτουσι, καὶ γίγνεται ὅμοια μύρτοις μεγά-
λοις καὶ μέλασιν· καὶ ἀλλήλων ἐχόμενά ἐστιν, οἷον βό-
ερος τὸ πᾶν, περιτεπλεγμένα ἐνί τινι, καὶ οὐκ εὐαπό-
σπαστα ἀλλήλων. Ἐπαφίησι γὰρ ὁ ἄρρην τὸν θολόν,
[τουτέστι] ὑγρότητα τινα μυεῶδη, ὅς τινι γλισχροτήτῃ

παρέχει. Καὶ αὐξάνεται δὲ ταύτη τὰ ὠὰ, καὶ εὐθύς
 μὲν ἔστι λευκὰ, ὅταν δὲ ἔφῃ τὸν θολόν, καὶ μείζω καὶ
 μέλανα. Ὅταν δὲ σηπίδιον γένηται, ὅλον ἐκ τοῦ λευ-
 κοῦ γινόμενον ἔσω, τούτου περιφράγματος ἐξέρχεται.
 4. Γίνεται δ', ἂν τὸ πρῶτον ἀποφάνῃ ἡ θήλεια, οἷον
 ἡ χάλαζα· ἐκ γὰρ τούτου τὸ σηπίδιον φύεται ἐπὶ περσ-
 λῇν, ὥσπερ οἱ ὄρνιθες, κατὰ τὴν κοιλίαν προσηρητημένον.
 Ποία δὲ τίς ἐστιν ἡ πρόσφυσις ἡ ὀμφαλόδης, οὐπω ᾤ-
 πται πλὴν ὅτι αὐξανόμενον τοῦ σηπίδιον αἰετλάττον γί-
 γνεται τὸ λευκόν, καὶ τέλος, ὥσπερ τὸ ὠχρὸν τοῖς ὄρνι-
 σι, τούτοις τὸ λευκὸν ἀφανίζεται. 5. Μάλιστα μὲν
 οὖν φαίνονται πρῶτον, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις καὶ
 ἐν τούτοις, οἱ ὀφθαλμοί· οἷον τὰ ὠὰν, ἐφ' αὐτὰ τὸ Α.
 οἱ ὀφθαλμοί, ἐφ' ὧν τὸ Β Γ. τὸ σηπίδιον αὐτὰ, ἐφ'
 οὗ τὸ Δ. Κύει δὲ τοῦ ἔαρος, ἀποκίττει δ' ἐν ἡμέραις
 πεντεκαίδεκα· ὅταν δ' ἀποκίτῃ τὰ ὠὰ, γίγνεται ἐν ἄλ-
 λαις πεντεκαίδεκα ἡμέραις οἷον ῥάγες βότρυς ἐλάτ-
 τους· ὧν περιφράγντων ἐκδύεται ἔσωθεν τὰ σηπίδια.
 Ἐὰν δὲ τις περισχίσῃ πρότερον ἢ δὴ τεταλειωμένων,
 προτείνεται νόστρον τὰ σηπίδια, καὶ τὸ χροῖμα μεταβάλλ-
 λει, ἐρυθρότερον γινόμενον ἐκ λευκοῦ διὰ τὸν φόβον.
 6. Τὰ μὲν οὖν μαλακότερα αὐτὰ ὑφ' αὐτὰ θίμενα
 τὰ ὠὰ ἐπικαίει· ὁ δὲ πολὺπους καὶ ἡ σηπία καὶ τὰ ἄλ-
 λα τὰ τοιαῦτα ἐκτεκόντα, οὗ ἂν τὰ κνήματα αὐτῶν ἢ·
 μάλιστα δὲ ἡ σηπία· πολλάκις γὰρ ἐκπεφάνηται πρὸς
 τῇ γῇ τὸ κύνος αὐτῆς. Ὁ δὲ πολὺπους ὁ θήλυς ὅτε
 μὲν ἐπὶ τοῖς ὠαῖς, ὅτε δ' ἐπὶ τῷ στόματι προεκάρηται
 τῆς θαλάμης, τὴν πλατύνει ἐπὶ χων· ἡ δὲ σηπία πρὸς
 τὴν γῆν ἐκτίκει περὶ τὰ φρυαῖα καὶ τὰ καλαμώδη, καὶ
 τι ἢ τοιοῦτον ἐκβεβλημένον, οἷον ὕλη, κλήματα ἢ λί-

θοι· καὶ οἱ ἄλλοι δὲ κληματίδας τιθίσουσιν ἐπίτηδες, καὶ πρὸς ταῦτα ἐκτίκτει μακρὸν καὶ συνεχὲς ἐκ τῶν ὧν, ὅλον τὸ τῶν βοστρύχων. 7. Ἀποτίκτει δὲ καὶ ἀπορβαίνει ἐξ ἀναγωγῆς, ὥς μετὰ πόνου γιγνομένης τῆς προέσεως. Αἱ δὲ τευθίδες ἐν πελάγει ἀποτίκτουσι· τὸ δὲ ὦν, ὥσπερ ἡ σηπία, ἀποτίκτει συνεχές. Ἔστι δὲ καὶ ὁ τευθὸς καὶ ἡ σηπία βραχύβιον· οὐ γὰρ διετίζουσιν, εἰ μὴ τινες ὀλίγοι αὐτῶν· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ πολύποδες. Γίγνεται δὲ ἐξ ἐνὸς ὧσιν ἐν σηπίδιον· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τευθίδων ἔχει. Διαφέρει δὲ ὁ ἄρβην τευθὸς τῆς θηλείας· ἔχει γὰρ ἡ θήλεια, εἰάν τις διαστείλας θεωρήσῃ τὴν κόμην εἴσω, ἐρυθρὰ δύο ὅλον μαστοῦς, ὃ δ' ἄρβην οὐκ ἔχει. Ἡ δὲ σηπία τοῦτό τ' ἔχει διάφορον, καὶ ὅτι ποικιλιωτέρός ἐστιν ὁ ἄρβην τῆς θηλείας, καθάπερ εἴρηται πρότερον.

CAPUT XVII.

Τὰ δ' ἔντομα τῶν ζώων ὅτι μὲν ἐλάττω ἐστὶ τὰ ἄρβηνα τῶν θηλειῶν καὶ ἐπιβαίνει ἄνωθεν, καὶ πῶς ποιεῖται τὴν ὀχείαν, καὶ ὅτι διαλύεται μόλις, εἴρηται πρότερον. Ὅταν δ' ὀχευθῇ, ταχέως ποιεῖται τὰ πλεῖστα τὸν τόκον ὅσα ὀχεύεται. Τίκτει δὲ πάντα σκώληκας πλὴν γένος τι ψυχῶν· αὗται δὲ σκληρὸν ὁμοιον κνήκου σπέρματι, ἔσω δ' ἔγχυμον. Ἐκ δὲ τῶν σκωλήπων οὐκ ἐκ μέρους τινὸς γίγνεται ζῶον, ὥσπερ ἐκ τῶν ὧν, ἀλλ' ὅλον ἀνέστανται καὶ διαρθρούμενον γίγνεται ζῶον. 2. Γίγνεται δὲ αὐτῶν τὰ μὲν ἐκ ζώων τῶν συγγενῶν, ὅλον φαλαγγίᾳ τε καὶ ἀράχνια ἐκ φαλαγγίων καὶ ἀραχνίων, καὶ ἀττίλαβοι καὶ ἀκρίδες καὶ τέττιγες· τὰ δὲ οὐκ ἐκ ζώων, ἀλλ' αὐτόματα, τὰ μὲν ἐκ τῆς δρόσου τῆς ἐπὶ τοῖς φύλλοις πιπτούσης· κατὰ φύσιν μὲν οὖν

ἐν τῷ ἔαρι, πολλάκις δὲ καὶ τοῦ χειμῶνος, ὅταν εὐδία καὶ νοτία γένηται πλεῖω χρόνον· τὰ δ' ἐν βορβόρῳ καὶ κόπρῳ σηπομένοις· τὰ δ' ἐν ξύλοις, τὰ μὲν φυτῶν τὰ δ' ἐν αὐτοῖς ἦδη· τὰ δ' ἐν θριξὶ ζώων· τὰ δ' ἐν σαρκὶ τῶν ζώων· τὰ δ' ἐν τοῖς περιττώμασι· καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκκεχωρισμένων, τὰ δ' ἔτι ὄντων ἐν τοῖς ζώοις, οἷον αἱ καλούμεναι ἐλμῶθες. 3. Ἔστι δὲ αὐτῶν γένη τρία, αἱ τε ὀνομαζόμεναι πλατεῖαι, καὶ αἱ στρογγύλαι, καὶ τρίται αἱ ἄσκαριδες. Ἐκ μὲν οὖν τούτων ἕτερον οὐθέν γίγνεται· ἡ δὲ πλατεῖα προσπέφυκὲ τε μόνῳ τῷ ἐντέρῳ καὶ ἀποτίκτει τι οἷον κολοκύντης σπέρμα· ὃ γινώσκουσι σημείῳ οἱ ἱατροὶ τοὺς ἔχοντας αὐτήν. 4. Γίγνονται δὲ αἱ μὲν καλούμεναι ψυχὰς ἐκ τῶν καμπῶν· αἱ δὲ γίγνονται ἐπὶ τῶν φύλλων τῶν χλωρῶν, καὶ μάλιστα ἐπὶ τῆς φαφάνου, ἣν καλοῦσιν τινες κράμβην, πρῶτον μὲν ἔλαττον κέγχρον, εἶτα μικροὶ σκώληκες αὐξανόμενοι, ἔπειτα ἐν τριῶν ἡμέραις κάμπαι μικραὶ, μετὰ δὲ ταῦτα αὐξηθεῖσαι ἀκινητίζουσι καὶ μεταβάλλουσι τὴν μορφήν, καὶ καλοῦνται χρυσαλλίδες, καὶ σκληρὸν ἔχουσι τὸ κέλυφος, ἀπτομένου δὲ κινεῦνται. Προσέχονται δὲ πόροις ἀραχνιώδεσιν οὔτε στόμα ἔχουσαι οὔτε ἄλλο τῶν μορίων διάδηλον οὐθέν· χρόνον δὲ οὐ πολλοῦ διελθόντος περιώρήγνυται τὸ κέλυφος καὶ ἐκπίπτει δι' αὐτῶν πτερωτὰ ζῶα, ἃς καλοῦμεν ψυχὰς. 5. Τὸ μὲν οὖν πρῶτον, ὅταν ὥσι κάμπαι, τρέφονται καὶ περίττωμα ἀφιαῖσιν· ὅταν δὲ γίνωνται χρυσαλλίδες, οὐδενὸς οὔτε γεύονται οὔτε προΐενται περίττωμα. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ ἄλλα ὅσα γίγνεται ἐκ σκωλήκων, καὶ ὅσοι ἐκ συνδυασμοῦ ζώων γίγνονται σκωλήκες, καὶ ὅσοι ἀνευ ὀχρείας·

καὶ γὰρ οἱ ἐκ τῶν μελιττῶν καὶ ἀνδρητῶν καὶ σφη-
κῶν, ὅταν μὲν νέοι σκώληκες ᾖσι, τρέφονται τε καὶ
κόπρον ἔχοντες φαίνονται· ὅταν δὲ ἐκ τῶν σκω-
λήκων εἰς τὴν διατύπωσιν ἔλθωσι, καλοῦνται μὲν νύμ-
φαι τότε, οὐ λαμβάνουσι δὲ τροφήν, οὐδὲ κόπρον ἔ-
χουσιν, ἀλλὰ περιεσφγμένοι ἀκίνητιζουσιν, ἕως ἂν ἀν-
ξηθῶσι· τότε δὲ ἐξέρχονται διακόφαντες ᾧ καταλή-
λειπται ὁ κύττιος. 6. Γίγνονται δὲ καὶ τὰ πήνιαι
καὶ τὰ ὑπερα ἐκ τινων κααπῶν τοιούτων, αἱ κυμαίνου-
σι τῇ πορείᾳ, καὶ προβάσαι τῷ ἐτέρῳ κάμψασαι ἐπι-
βαίνουσιν· ἕκαστον δὲ τῶν γιγνομένων τὸ οἰκῆιον χρο-
μα λαμβάνει ἀπὸ τῆς κάμπης. Ἐκ δὲ τις σκώληκος
μεγάλου, ὃς ἔχει οἶον κέρατα καὶ διαφέρει τῶν ἄλλων,
γίγνεται τὸ πρῶτον μὲν μεταβαλόντος τοῦ σκώληκος
κάμπη, ἔπειτα βομβύλιος, ἐκ δὲ τούτου νεκύδαλος· ἐν
ἔξ δὲ μῆσὶ μεταβάλλει ταύτας τὰς μορφὰς πάσας. Ἐκ
δὲ τούτου τοῦ ζώου καὶ τὰ βομβύκια ἀναλύουσι τῶν
γυναικῶν τινες ἀναπηγιζόμεναί, ἡρπίτα ὑφαίνουσι.
Πρώτη δὲ λέγεται ὑφῆναι ἐν Κῶ Παμφίλῃ Πλάττει
θυγάτηρ. 7. Ἐκ δὲ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ἔυλοις
τοῖς αὖσις οἱ κύραβοι γίγνονται τὸν αὐτὸν τρόπον·
πρῶτον μὲν ἀκίνητισάντων τῶν σκωλήκων, εἴτα περιφ-
ραγέντος τοῦ κελύφους ἐξέρχονται οἱ κύραβοι. Ἐκ δὲ
τῶν κραμβῶν γίγνονται [αἱ κραμβίδες.] ἔχουσι δὲ πτε-
ρὰ καὶ αὐταί· [ἐκ δὲ τῶν πράσων] αἱ πρασοκουρίδες.
Ἐκ δὲ τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς πλατείων ζωδαρίων τῶν
ἐπιθεόντων οἱ οἰστροί· διὸ καὶ οἱ πλεῖστοι περὶ τὰ
ὑδατα γίγνονται, οὐ τὰ τοιαῦτά ἐστι ζῶα. Ἐκ δὲ με-
λαινῶν τιῶν καὶ δασειῶν μεγάλων καμπῶν πρῶτον
γίγνεται πυγολαμπάδες οὐχ αἱ πετόμεναι· αὐταὶ δὲ

πάλιν μεταβάλλουσι, καὶ γίνονται πτερωτὰ ζῶα ἐξ αὐ-
 τῶν, οἱ καλούμενοι βόστροχοι. 8. Αἱ δ' ἐμπίδες γί-
 γνονται ἐκ τῶν ἀσκαρίδων· αἱ δὲ ἀσκαρίδες γίνονται
 ἐν τε τῇ ἰλύϊ τῶν φρεάτων καὶ ὅπου ἂν σύφρευσις γέ-
 νηται ὕδατος, γειώδη ἔχουσα ὑπόστασιν. Τὸ μὲν οὖν
 πρῶτον αὐτὴ ἡ ἰλὺς σηπομένη χροῖμα λαμβάνει λευ-
 κόν, εἶτα μέλαν, τελευταῖσα δὲ αἱματώδης· ὅταν δὲ
 τοιαύτη γένηται, φύεται ἐξ αὐτῆς ὥσπερ τὰ φυτὰ
 μικρὰ σφόδρα καὶ ἐρυθρά· ταῦτα δὲ χρόνον μὲν τινά
 κινεῖται προσπεφυκότα, ἔπειτα ἀπορρέγοντα φέρεται
 πατὰ τὸ ὕδωρ, αἱ καλούμεναι ἀσκαρίδες· μεθ' ἡμέ-
 ρας δὲ ὀλλγας ἴστανται ὀρθαὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἀκινη-
 τίζουσαι καὶ σκληραὶ, κἄπειτα περιρρέγοντες τοῦ κα-
 λύφους ἡ ἐμπὶς ἄνω ἐπικάθηται, ἕως ἂν ἥλιος ἢ πνεῦ-
 μα κινήσῃ· τότε ἤδη πέταται. 9. Παῖσι δὲ καὶ τοῖς
 ἄλλοις σκωλήξι καὶ ζώοις τοῖς ἐκ τῶν σκωλήκων πε-
 ριρρηγνυμένοις ἡ ἀρχὴ γίγνεται τῆς γενέσεως ὑφ'
 ἡλίου ἢ ὑπὸ πνεύματος. Μᾶλλον δὲ καὶ θᾶττον γί-
 γνονται αἱ ἀσκαρίδες ἐν τοῖς ἔχουσι παντοδαπὴν ὑπό-
 στασιν· οἷον Μεγαροῖ τε γίγνεται καὶ ἐν τοῖς ἔργοις·
 σήπεται γάρ ταῦτα θᾶττον· καὶ τοῦ μετεωρίου δὲ γί-
 γνονται μᾶλλον· τότε γὰρ τὸ ὑγρὸν συμβαίνει εἶναι
 ἕλαττον. Οἱ δὲ κρότωνες γίνονται ἐκ τῆς ἀγρώσεως·
 αἱ δὲ μηλολόγθαι ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς βόλβι-
 τοις καὶ τῶν ὀνίδων. 10. Οἱ δὲ κύνθαροι ἦν κυλλοῦσι κό-
 προν, ἐν ταύτῃ φωλεύουσί τε καὶ τὸν χειμῶνα καὶ ἐν-
 τέκτουσι σκωλήκια, ἐξ ὧν γίνονται κύνθαροι. Γί-
 γνονται δὲ καὶ ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ὀστέροις
 πτερωτὰ ζῶα ὁμοίως τοῖς εἰρημένοις. Αἱ δὲ μυῖαι ἐκ
 τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τῇ κόπρῃ τῇ χωρίζομένῃ πατὰ

μέρος· διὸ καὶ οἱ περὶ ταύτην τὴν ἐργασίαν ὄντες μά-
 χονται χωρίζειν τὴν ἄλλην τὴν μεμιγμένην, καὶ λέγου-
 σι τότε κατεργάσασθαι τὴν κόπρον. 11. Ἡ δὲ ἀρχὴ τῶν
 σκωληκίων μικρά· πρῶτον μὲν γὰρ καὶ ἐνταῦθα ἐρυ-
 θραίνεται, καὶ ἐξ ἀκινήσιας λαμβάνει κίνησιν, οἷον
 προσπεφυκότα· εἶτα σκωλήκιον ἀποβαίνει ἀκίνητον·
 εἶτα κινήθην, ὕστερον γίγνεται ἀκίνητον πάλιν· ἐκ δὲ
 τούτου μυῖα ἀποτελεῖται, καὶ κινεῖται πνεύματος ἢ
 ἡλίου γενομένου. Οἱ δὲ μύωπες γίγνονται ἐκ τῶν ξύ-
 λων. Αἱ δὲ ὀρσοδάκναι ἐκ τῶν σκωλήκων μεταβαλλόν-
 των· τὰ δὲ σκωλήκια ταῦτα γίγνεται ἐν τοῖς καυλοῖς
 τῆς κράμβης. Αἱ δὲ κανθαρίδες ἐκ τῶν πρὸς ταῖς
 συνκαῖς καμπῶν καὶ ταῖς ἀπίοις καὶ ταῖς πεύκαις· πρὸς
 πᾶσι γὰρ τούτοις γίγνονται σκώληκες· καὶ ἐκ τῶν ἐν
 τῇ κυνακάνθῃ· ὁρμῶσι δὲ πρὸς τὰ δυσώδη, διὰ τὸ ἐκ
 τοιαύτης γεγονέναι ὕλης. 12. Οἱ δὲ κώνωπες ἐκ σκω-
 λήκων, οἳ γίγνονται ἐκ τῆς περὶ τὸ ὄξος ἰλύος. Καὶ
 γὰρ ἐν τοῖς δοκοῦσιν ἀσηπτοτάτοις εἶναι ἐγγίγνεται
 ζῶα· οἷον ἐν χιόνι τῇ παλαιᾷ· γίγνεται δὲ ἡ παλαιὰ
 ἐρυθροτέρα· διὸ καὶ οἱ σκώληκες τοιοῦτοι καὶ δασεῖς·
 οἱ δὲ ἐκ τῆς ἐν Μηδίᾳ χιόνος μεγάλοι καὶ λευκοὶ, δυσ-
 κίνητοι δὲ πάντες. Ἐν δὲ Κύπρῳ, οὗ ἡ χαλκίτις λί-
 θος καλεῖται, ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας ἐμβαλλόντων, ἐνταῦθα
 γίγνεται θηρία ἐν τῷ πυρὶ, τῶν μεγάλων μυιῶν μι-
 κρόν τι μείζονα, ὑπόπτερα, ἃ διὰ τοῦ πυρὸς βαδίζουσιν
 καὶ περῶν. 13. Ἀποθνήσκουσι δὲ καὶ οἱ σκώληκες
 καὶ ταῦτα, χωριζόμενα τὰ μὲν τοῦ πυρὸς, οἱ δὲ τῆς
 χιόνος. Ὅτι δ' ἐνδέχεται μὴ καίεσθαι συστάσεις τι-
 νὰς ζώων, ἢ σαλαμάνδρα ποιεῖ φανερόν· αὕτη γὰρ,
 ὅς φασι, διὰ τοῦ πυρὸς βαδίζουσα κατασβέννυσσι τὸ

πῦρ. 14. Περὶ δὲ τὸν Ἰκτανιν ποταμὸν τὸν περὶ Βόσπορον τὸν Κιμμέριον ὑπὸ τρὸπὰς θερινὰς καταφέρονται ὑπὸ τοῦ ποταμοῦ οἷον θύλακοι μείζους φάγων, ἐξ ὧν ῥηγνυμένων ἐξέρχεται ζῶον πτερωτὸν τετράπουν· ζῇ δὲ καὶ πέτεται μέχρι δειλῆς· καταφερομένου δὲ τοῦ ἡλίου ἀπομαραινεται, καὶ ἅμα δυομένου ἀποθνήσκει βιώσαν ἡμέραν μίαν· διὸ καὶ καλεῖται ἐφήμερον. Τὰ πλεῖστα δὲ τῶν γιγνομένων ἐκ τε καμποῦν καὶ σκωλήκων ὑπὸ ἀραχνίων κατέχεται τὸ πρῶτον. Ταῦτα μὲν οὖν γίνονται τοῦτον τὸν τρόπον.

15. Οἱ δὲ σφήκες οἱ ἰχνεύμονες καλούμενοι (εἰσὶ δὲ ἐλάτιους τῶν ἑτέρων) τὰ φαλάγγια ἀποκτείναντες φέρουσι πρὸς τειχίον ἢ τι τοιοῦτον τρώγλην ἔχον, καὶ πηλῷ προσκαταλείψαντες ἐντίκτουσιν ἐνταῦθα, καὶ γίνονται ἐξ αὐτῶν οἱ σφήκες οἱ ἰχνεύμονες. Ἐνια δὲ τῶν κολεοπτέρων καὶ μικρῶν καὶ ἀνωνύμων ζῶων τοῦ πηλοῦ τρώγλας ποιοῦνται μικρὰς ἢ πρὸς τάφοις ἢ τειχίοις, καὶ ἐνταῦθα τὰ σκωλήκια ἐντίκτουσιν. 16. Ὁ δὲ χρόνος τῆς γενέσεως ἀπὸ μὲν τῆς ἀρχῆς μέχρι τέλους σχεδὸν τοῖς πλείστοις ἐπτάσι μετρεῖται τριῶν ἢ τέτταρσι. Τοῖς μὲν οὖν σκώληξι καὶ τοῖς σκωληκοειδέσι τοῖς πλείστοις τρεῖς γίνονται ἐπτάδες, τοῖς δὲ ὠτοκοῦσι τέτταρες ὡς ἐπιτοπολύ· τούτων δὲ ἀπὸ μὲν τῆς ὀχέας ἐν ταῖς ἐπτά ἢ σύστασις γίνονται, ἐν δὲ ταῖς λοιπαῖς τρισὶν ἐπωάζουσι καὶ ἐκλέπουσιν ὅσα γόνυ τίκτεται, οἷον ὑπὲρ ἀράχνου ἢ ἄλλου τοιούτου τινός. Αἱ δὲ μεταβλαῖ γίνονται τοῖς πλείστοις κατὰ τριήμερον ἢ τετραήμερον, ὥσπερ καὶ αἱ τῶν νόσων συμβαίνουσι κρίσεις. 17. Τῶν μὲν οὖν ἐντόμων οὗτος ὁ τρόπος ἐστὶ τῆς γενέσεως. Φθιέρονται

δ' ἐξῆκτωμένων τῶν μορίων, ὥσπερ γῆρα τὰ μάλ' αὖ τῶν ζώων· ὅσα δὲ πτερωτὰ, καὶ τῶν πτερῶν συσπασμένων περὶ τὸ μετόπωρον· οἱ δὲ μύωπες καὶ τῶν ὀμμάτων ἐξυδρωπιῶντων.

CAPUT XVIII.

Περὶ δὲ τὴν γένεσιν τῶν μελιττῶν αὐτὸν αὐτὸν τρόπον πάντες ὑπολαμβάνουσιν· οἱ μὲν γάρ φασιν οὐ τίκτειν οὐδὲ ὀχεύεσθαι τὰς μελίττας, ἀλλὰ φέρειν τὸν γόνον· καὶ φέρειν οἱ μὲν ἀπὸ τοῦ ἀνθους τοῦ καλλύντρον, οἱ δὲ ἀπὸ τοῦ ἀνθους τοῦ καλάμου· ἄλλοι δὲ ἀπὸ τοῦ ἀνθους τῆς εἰλαίας· καὶ σημείον λέγουσιν, ὅτι ἂν εἰλαιῶν φορὰ γένηται, τότε καὶ ἰσμοὶ ἀφίστανται πλεῖστοι. Οἱ δὲ φασιν, τὸν μὲν τῶν κηφήνων φέρειν αὐτὰς γόνον ἀπὸ τινος ὕλης τῶν προσιρημένων, τὸν δὲ τῶν μελιττῶν τίκτειν τοὺς ἡγεμόνας. 2. Τῶν δὲ ἡγεμόνων ἔστι γένη δύο· ὁ μὲν βελτίων πυρρόδης, ὁ δ' ἥτερος μέλας καὶ ποιμιλώτερος, τὸ δὲ μέγεθος διπλάσιος τῆς χρηστῆς μελίττης· τὸ δὲ κάτω τοῦ διαζώματος ἔχουσιν ἡμιόλιον μάλιστα τῷ μήκει. Καὶ καλοῦνται ὑπὸ τινων μητέρες ὡς γεννῶντες· σημείον δὲ λέγουσιν, ὅτι ὁ μὲν τῶν κηφήνων ἐγγίγνεται γόνος, καὶ μὴ ἐντῇ ἡγεμῶν, ὁ δὲ τῶν μελιττῶν οὐκ ἐγγίγνεται. Οἱ δὲ φασιν ὀχεύεσθαι καὶ εἶναι ἀρρένας μὲν τοὺς κηφήνας, θηλείας δὲ τὰς μελίττας. 3. Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἄλλων ἡ γένεσις ἐν τοῖς κοίλοις τοῦ κηρίου, οἱ δὲ ἡγεμόνες γίγνονται κάτω πρὸς τῷ κηρίῳ ἀποκριμάμενοι χωρὶς δὲ ἡ ἑπτὰ ἐναντίοι τῷ ἄλλῳ γόνῳ πεφυκότας. Κέντρον δὲ αἱ μὲν μέλιτται ἔχουσιν, αἱ δὲ κηφήνας οὐκ ἔχουσιν· οἱ δὲ βασιλεῖς καὶ ἡγεμόνες ἔχουσι μὲν κέντρον, ἀλλ' οὐ τύπτουσι· διὸ ἐνιοὶ οὐκ οἶονται ἔχειν αὐτούς.

CAPUT XIX.

Εἰσὶ δὲ γένη τῶν μελιτῶν, ἥ μὲν ἀρίστη μικρὰ καὶ στρογγύλη καὶ ποικίλη· ἄλλη δὲ μακρὰ, ὁμοία τῇ ἀνθρώπῃ· τρίτος δὲ ὁ φῶρ καλούμενος· οὗτος δὲ ἔστι μέλας καὶ πλατυγᾶστωρ· τέταρτος δὲ ὀκηφῆν, μεγέθει μὲν μέγιστος πάντων, ἄκντρος δὲ καὶ νωθρός· διὸ καὶ πλέκουσι τινες περὶ τὰ σμήνη, ὥστε τὰς μὲν μελίττας εἰσδύεσθαι, τοὺς δὲ κηφῆνας μὴ, διὰ τὸ εἶναι αὐτοὺς μάλζους. Ἡγεμόνων δὲ δύο γένη εἰσὶν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. 2. Εἰσὶ δὲ ἐν ἐκάστῳ σμήνῃ πλείους ἡγεμόνες, καὶ οὐχ εἰς μόνος· ἀπόλλυται δὲ τὸ σμήνος, ἐάν τε ἡγεμόνες μὴ ἱκανοὶ ᾖσιν (οὐχ οὕτω μὲν διὰ τὸ ἀναρχοὶ εἶναι, ἀλλ', ὥς φασιν, ὅτι συμβάλλονται εἰς τὴν γένεσιν τὴν τῶν μελιτῶν) ἐάν τε πολλοὶ ἡγεμόνες ᾖσι· διασπῶσι γάρ. 3. Ὅταν μὲν οὖν τὸ ἕαρ ὀψιμον γένηται, καὶ ὅταν αὐχμοὶ καὶ ἐρυσίβη, ἐλάττων γίγνεται ὁ γόνος· ἀλλ' αὐχμοῦ μὲν ὄντος, μέλι ἐργάζονται μᾶλλον, ἐπομβρίας δὲ γόνον· διὸ καὶ ἅμα συμβαίνει ἐλαιῶν φορὰ καὶ ἐσμῶν. Ἐργάζονται δὲ πρῶτον μὲν τὸ κηρίον, εἶτα τὸν γόνον ἐναφιᾶσιν, ὥς μὲν ἔνιοι λέγουσιν, ἐκ τοῦ στόματος, ὅσοι φέρειν φασὶν ἄλλοθεν, εἶθ' οὕτως τὸ μέλι, τροφήν, τὴν μὲν τοῦ θίρεως, τὴν δὲ τοῦ μετοπώρου. Ἀμεινον δ' ἐστὶ τὸ μετοπωρινὸν μέλι. 4. Γίγνεται δὲ κηρίον μὲν ἐξ ἀνθῶν· κήρῳσιν δὲ φέρουσιν ἀπὸ τοῦ θακρύου τῶν δένδρων, μέλι δὲ τὸ πίπτον ἐκ τοῦ αἵρος καὶ μάλιστα ἐν ταῖς τῶν ἀστρων ἐπιτολαῖς, καὶ ὅταν κατασηψῇ ἡ ἥρις. Ὅλως δ' οὐ γίγνεται μέλι πρὸ Ἰλειαδὸς ἐπιτολῆς. Τὸν μὲν οὖν κηρὸν ποιεῖ, ὥσπερ εἴρηται, ἐκ τῶν ἀνθῶν, τὸ δὲ μέλι ὅτι οὐ ποιεῖ, ἀλλὰ

φέρει τὸ πίπτον, σημείον· ἐν μιᾷ γὰρ ἢ ἐν δυσὶν ἡμέραις πλήρη εὐρίσκουσι τὰ σμήνη οἱ μελιττουργοὶ μέλιτος. Ἔτι δὲ τοῦ μετοπώρου ἄνθη γίνεταί μεν, μέλι δ' οὐ, ὅταν ἀφαιρεθῇ. Ἀφαιρουμένου οὖν ἤδη τοῦ γιγνομένου μέλιτος, καὶ τροφῆς οὐκ ἐνούσης ἔτι ἡ σπανίας, ἐγίγνετο ἄν, εἴπερ ἐποίουν ἐκ τῶν ἀνθέων. 5. Συνίσταται δὲ τὸ μέλι πετιόμενον· ἐξαρχῆς γὰρ οἶον ὕδωρ γίγνεται, καὶ ἐφ' ἡμέρας μὲν τινας ὑγρόν ἐστι· διὸ καὶ ἀφαιρεθῇ ἐν ταύταις ταῖς ἡμέραις, οὐκ ἴσχει πάχος· ἐν εἴκοσι δὲ μάλιστα συνίσταται· δηλὸν δ' ἐστὶν εὐθέως τὸ ἀπὸ τοῦ χυμοῦ μάλιστα. Διαφέρει γὰρ τῇ γλυκύντῃ καὶ τῷ πάχει. Φέρει δ' ἀπὸ πάντων ἢ μέλιττα, ὅσα ἐν κάλυκι ἀνθεῖ· καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων δὲ, ὅσα ἂν γλυκύντῃτα ἔχῃ, οὐδένα βλάπτουσα καρπὸν. Τοὺς δὲ χυμοὺς τούτων τῷ ὁμοίῳ τῇ γλώττῃ ἀναλαμβάνουσα κομίζει. 6. Βλίσσεται δὲ τὰ σμήνη, ὅταν ἐρινεὸν σῦκον φανῇ· σχάδοντας δὲ ἀρίστας ποιῶσιν, ὅταν μέλι ἐργάζωνται. Φέρει δὲ κηρὸν μὲν καὶ ἐριθάκην περὶ τοῖς σκέλεσι, τὸ μέλι δὲ ἐμεῖ εἰς τὸν κύταρον. Τὸν δὲ γόνον ὅταν ἀφῇ, ἐπωάζει, ὥσπερ ὄρνις. Ἐν δὲ τῷ κηρίῳ τὸ σκωλήκιον μικρὸν μὲν ὄν κείται πλάγιον, ὕστερον δὲ ἀνίσταται αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ καὶ τρέφεται, καὶ πρὸς τῷ κηρίῳ ἔχεται, ὥστε καὶ ἀντειληφθαι. Ὁ δὲ γόνος ἐστὶ τῶν μελιττῶν καὶ τῶν κηφήνων λευκός, ἐξ οὗ τὰ σκωλήκια γίγνεται· αὐξανομένων δὲ γίγνονται μέλιττα καὶ κηφήνες. Ὁ δὲ τῶν βασιλέων γόνος τὴν χροῖαν γίγνεται ὑπόπυρρός, τὴν δὲ λεπτότητα ἐστὶν οἶον μέλι παχύ. Τὸν ὄγκον δὲ εὐθέως ἔχει παραπλήσιον τῷ γιγνομένῳ ἐξ αὐτοῦ· σκώληξ δὲ οὐ γίγνεται πρότερον ἐκ τούτου, ἀλλ' εὐθέ-

ὡς ἡ μέλιττα, ὥς φασιν. Ὅταν δὲ τέκη ἐν τῷ κηρίῳ, μέλι ἐκ τοῦ ἀπαντικρὺ γίγνεται. 7. Φύει δὲ ἡ σχάδων πόδας καὶ πτερὰ, ὅταν καταλειφθῇ· ὅταν δὲ λάβῃ πέρας, τὸν μὲν ὑμένα περιρρόησας ἐκπέταται. Κόπρον δὲ προίεται, ἕως ἄν ἡ σκολήκιον, ὕστερον δ' οὐκέτι, πλὴν ἐὰν μὴ ἐξέλθῃ, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον. Ἐὰν δὲ τις ἀφέλῃται τὰς κεφαλὰς τῆς σχάδονος, πρὶν πτερὰ ἔχειν, ἐξεσθίουσιν αὐταὶ αἱ μέλιτται· καὶ κηφῆνος τὸ πτερόν ἀποκνίσας ἀφῇ τις, τῶν λοιπῶν αὐταὶ τὰ πτερὰ ἀπεσθίουσι. 8. Βίος δὲ τῶν μελιττῶν ἔτη ἕξ· ἔνιαι δὲ καὶ ἐπὶ τὰ ζῶσιν· ἐπ' αὐτὴν δὲ σμήνος διαμείλνῃ ἔτη ἑννέα ἢ δέκα, εὖ δοκεῖ διαγεγενῆσθαι. Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ εἰσὶ μέλιτται τινες λευκαὶ σφόδρα, αἱ μέλι ποιούσαι δις τοῦ μηνός· αἱ δ' ἐν Θεμισκύρῃ περὶ τὸν Θερμώδοντα ποταμὸν ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς σμήνεσι ποιοῦνται κηρία οὐκ ἔχοντα κηρὸν πολὺν, ἀλλὰ πάνυ μικρὸν, μέλι δὲ παχύ· τὸ δὲ κηρίον λεῖον καὶ ὁμαλὸν ἐστίν. Οὐκ αἰεὶ δὲ τοῦτο ποιοῦσιν, ἀλλὰ τοῦ χειμῶνος· ὁ γὰρ κηρὸς πολὺς ἐν τῷ τόπῳ ἐστίν· ἀνθρῆ δὲ ταύτην τὴν ὥραν, ἀφ' οὗ φέρουσι τὸ μέλι. Κατάγεται δὲ καὶ εἰς Ἀμισὸν ἄνωθεν μέλι λευκὸν καὶ παχὺ σφόδρα, ὃ ποιοῦσιν αἱ μέλιτται ἄνευ κηρίου πρὸς τοῖς δένδρεσι. Γίγνεται δὲ τοιοῦτον καὶ ἄλλοθι ἐν τῷ Πόντῳ. Εἰσὶ δὲ καὶ μέλιτται, αἱ ποιοῦσι τριπλᾶ κηρία ἐν τῇ γῇ· ταῦτα δὲ μέλι μὲν ἴσχει, σκολήκια δ' οὐκ ἴσχει· ἐστὶ δὲ οὔτε τὰ κηρία πάντα τοιαῦτα, οὔτε πάσαι αἱ μέλιτται τοιαῦτα ποιοῦσιν.

CAPUT XX.

Αἱ δὲ ἀνθρῆναι καὶ οἱ σφήκες ποιοῦσι κηρία τῷ γόνῳ, ὅταν μὴ ἔχωσιν ἡγεμόνα, ἀλλὰ ἀποπλανηθῶσι

καὶ μὴ εὐρίσκωσιν, αἱ μὲν ἀνθρώποι ἐπὶ μετεώρου τι-
νός, οἱ δὲ σφηκες ἐν τρώγλαις· ὅταν δ' ἔχωσιν ἡγε-
μόνα, ὑπὸ γῆν. Ἐξάγωγα μὲν οὖν πάντα ἐστὶ τὰ κη-
ρία καὶ τὰ τούτων, ὥσπερ καὶ τὰ τῶν μελιττῶν· σύγκει-
ται δὲ οὐκ ἐκ κηροῦ, ἀλλ' ἐκ φλοιώδους καὶ ἀραχνώδους
ὑλης τὸ κηρίον. Γλαφυρώτερον δὲ πολλῷ τὸ τῶν ἀνθρώ-
πων ἐστίν ἢ τὸ τῶν σφηκῶν κηρίον. Ἐναφιάσι δὲ γόνον,
ὥσπερ αἱ μέλιται, ὅσον σταλαγμὸν εἰς τὸ πλάγιον τοῦ
κυττάρου, καὶ προσέχεται τῷ τοίχῳ. Οὐχ ἅμα δὲ ἐν
πᾶσι τοῖς κυττάροις ἔνεστιν ὁ γόνος, ἀλλ' ἐνίοις μὲν ἤδη
μεγάλα ἔνεστιν, ὥστε καὶ πέτεσθαι, ἐνίοις δὲ νύμφαι,
ἐν τοῖς δὲ σκώληκες. 2. Κόπρος δὲ μόνον περὶ τοῖς
σκώληξιν, ὥσπερ καὶ ταῖς μελιτταῖς. Καὶ ἔσ' ἂν νύμ-
φαι ὦσιν, αἰνιγνίζουσι, καὶ ἐπαλήλπεται ὁ κύτταρος·
παπαντικρὺ δ' ἐν τῷ κυττάρῳ τοῦ γόνου ὅσον στα-
λαγμὸς μέλιτος ἐγγίγνεται ἐν τοῖς τῆς ἀνθρώπου κηρί-
οις. Γίγνονται δὲ αἱ σκάδους οὐκ ἐν τῷ ἔαρι τού-
των, ἀλλ' ἐν τῷ μετοπώρῳ· τὴν δ' αὐξήσιν ἐπίδηλον
λαμβάνουσι μάλιστα ἐν ταῖς πανσελήνοις. Ἐχεται δὲ
καὶ ὁ γόνος καὶ οἱ σκώληκες εὐ κατέωθεν τοῦ κυττά-
ρου, ἀλλ' ἐκ τῶν πλαγίων.

CAPUT XXI.

Ἐνια δὲ τῶν βομβυκίων πρὸς λίθῳ ἢ τοιοῦτῳ τινὶ
ποιοῦσι πῆλινον ὀξύ, ὥσπερ ὑάλῃ καταλείφοντα· τοῦ-
το δὲ σφόδρα παχὺ καὶ σκληρόν· λόγχῃ γὰρ μόλις
διαφροῦσιν. Ἐνταῦθα δὲ τίκτουσι· καὶ γίγνεται σκω-
λήκια λευκὰ ἐν ὑμένι μέλανι· χωρὶς δὲ τοῦ ὑμίνος ἐν
τῷ πηλῷ ἐγγίγνεται κηρός· οὗτος δὲ ὁ κηρός πολὺ
ἐστὶν ὡχρότερος τοῦ τῶν μελιττῶν. Ὀχεύονται δὲ καὶ
οἱ μύρμηκες καὶ τίκτουσι σκωλήκια, ἃ οὐ προσπέφυ-

κεν οὐθενί· αὐξανόμενα δὲ ταῦτα ἐκ μικρῶν καὶ στρογγύλων τὸ πρῶτον μακρὰ γίνονται καὶ διαρθροῦνται. Ἡ δὲ γένεσις ἐστὶ τούτοις τοῦ ἕαρος. 3. Τίκτουςι δὲ καὶ οἱ σκορπιοὶ οἱ χερσαῖοι σκολήκια ὠοειδῇ πολλὰ, καὶ ἐπωάζουσιν· ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἐκβάλλονται, ὥσπερ οἱ ἀράχνη, καὶ ἀπόλλυνται ὑπὸ τῶν τέκνων· πολλάκις γὰρ γίνονται περὶ ἕνδεκα τὸν ἀριθμὸν.

CAPUT XXII.

Τὰ δ' ἀράχνη ὀχεύεται μὲν πάντα τὸν εἰρημένον τρόπον, γεννᾷ δὲ σκολήκια μικρὰ πρῶτον· ὅλα δὲ μεταβάλλοντα γίνονται ἀράχνη, καὶ οὐκ ἐκ μέρους, ἐπεὶ στρογγύλα εἰσὶ κατ' ἀρχάς· ὅταν δὲ τέκη, ἐπωάζει τε, καὶ ἐν τρισὶν ἡμέραις διαρθροῦται. Τίττει δὲ πάντα μὲν εἰς ἀράχνηον· ἀλλὰ τὰ μὲν εἰς λεπτόν καὶ μικρόν, τὰ δ' εἰς παχύ· καὶ τὰ μὲν ὅλως ἐν κύτει στρογγύλῳ, τὰ δὲ μέχρι τινὸς περιέχεται ὑπὸ τοῦ ἀραχνίου. Οὐχ ἅμα δὲ πάντα ἀράχνη γίγνεται· πηδᾷ δ' εὐθύς, καὶ ἀφίησιν ἀράχνηον. Ὁ δὲ χυμὸς ὁμοῖος ἐν τοῖς σκώληξι θλιβομένοις καὶ ἐν αὐτοῖς νέοις οὔσι, παχύς καὶ λευκός. 2. Αἱ δὲ λειμώνιαι ἀράχνη προαποτίκτουςιν εἰς ἀράχνηον, οὗ τὸ μὲν ἡμισυ πρὸς αὐταῖς ἐστὶ, τὸ δὲ ἡμισυ ἔξω· καὶ ἐν τούτῳ ἐπωάζουσιν ζωοποιοῦσι. Τὰ δὲ φαλάγγια τίττει εἰς γύργαθον πλεῖστα παχύν, ἐφ' ᾧ ἐπωάζουσιν. Τίκτουςι δὲ αἱ μὲν γλαφυραὶ ἐλάττω τὸ πλήθος, τὰ δὲ φαλάγγια πολὺ τὸ πλήθος· καὶ αὐξηθέντα περιέχει κύκλῳ τὸ φαλάγγιον· καὶ ἀποκτείνει δὲ τὴν τεκούσαν ἐκβάλλοντα· πολλάκις δὲ καὶ τὸν ἄρρενα, ἃν λάβῃ· συνεπιάζει γὰρ τῇ θηλειᾷ. Ἐνλοτε δὲ τὸ πλήθος γίνεταί καὶ τριακόσια περὶ ἐν φαλάγγιον· ἐκ δὲ μικρῶν τέ-

λοιοὶ ἀράγναι γίνονται παρὰ τὰς ἐπιτάδας τὰς τέ-
ταρας.

CAPUT XXIII.

Αἱ δὲ ἀκρίδες ὀχεύονται μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον
τοῖς ἄλλοις ἐντόμοις, ἐπιβαίνοντος τοῦ ἐλάχιστος ἐπὶ
τὸ μῆζον· τὸ γὰρ ἄρρεν ἐλαττόν ἐστι· τίκτουσι δὲ εἰς
τὴν γῆν καταπήξασαι τὸν πρὸς τῇ κέρκῃ κοιλὸν, ὃν
οἱ ἄρρενες οὐκ ἔχουσιν. Ἄθροαι δὲ τίκτουσι καὶ κα-
τὰ τὸν αὐτὸν τόπον, ὥστε εἶναι καθ' ἀπερὶ κηρίον·
ἂθ' ὅταν τέκωσι, ἐνταῦθα γίνονται σκώληκες ὠρε-
δαῖς, οἱ περιλαμβάνονται ὑπὸ τινος γῆς λεπτῆς ὥσπερ
ὑφ' ὑμένος. 2. Ἐν ταύτῃ δὲ ἐκπέπτονται. Γίγνεται
δὲ μαλακὰ τὰ κυήματα οὕτως, ὥστε, ἂν τις ἀψηται,
συνθλίβεσθαι. Ταῦτα δ' οὐκ ἐπιπολῆς, ἀλλὰ μι-
κρὸν ὑπὸ γῆς ἐστί· ὅταν δὲ περθῶσι, ἐκδύνουσιν ἐκ
τοῦ γεώδους τοῦ περιέχοντος ἀκρίδες μικραὶ καὶ μέ-
λαιναι· εἴτα περιφύγγηκεν αὐταῖς τὸ δέρμα, καὶ γί-
γνεται εὐθύς μείζους. Τίκτουσι δὲ λήγοντος τοῦ
θέρους, καὶ τεκοῦσαι ἀποθνήσκουσιν. 3. Ἀμα γὰρ
τεκούσας σκώληκες ἐγγίγνονται παρὰ τὸν τράχηλον·
καὶ οἱ ἄρρενες δὲ ἀποθνήσκουσι παρὰ τὸν αὐτὸν χρό-
νον. Ἐκδύνουσι δ' ἐκ τῆς γῆς τοῦ ἔαρος. Οὐ γί-
γνονται δὲ ἀκρίδες οὔτε ἐν τῇ ὄρεσιν οὔτ' ἐν τῇ λυ-
περᾷ, ἀλλ' ἐν τῇ πεδιάδι καὶ καταφράγναι· ἐν ταῖς
φωγμαῖς γὰρ ἐντίκτουσι. Διαμένει δὲ τὰ ὡς τὸν χει-
μῶνα ἐν τῇ γῇ· ἅμα δὲ τῷ θέρει γίνονται ἐκ τῶν πε-
ρυνῶν κημημάτων ἀκρίδες. 4. Ὁμοίως δὲ τίκτουσι
καὶ οἱ ἀπτελᾶραι, καὶ τεκόντες ἀποθνήσκουσι. Φθί-
ρεται δ' αὐτῶν τὰ ὡς ὑπὸ τῶν μετοπωρινῶν ὑδάτων,
ὅταν πολλὰ γένηται· ἂν δ' ἀνχμὸς συμβῇ, τότε γίγνον-

ται μᾶλλον πολλοὶ οἱ ἀττέλαβοι, διὰ τὸ αὐτὰ μὴ φθεί-
ρεσθαι ὁμοίως· ἐπεὶ δοκεῖ γὰρ ἄτακτος εἶναι ἡ φθορὰ
αὐτῶν, καὶ γίγνεσθαι, ὅπως ἂν τύχη.

CAPUT XXIV.

Τῶν δὲ τετίγων γένη μὲν ἔστι δύο· οἱ μὲν μικροὶ,
οἱ πρῶτοι φαίνονται καὶ τελευταῖοι ἀπόλλυνται· οἱ δὲ
μεγάλοι, οἱ ἄδοντες, οἱ καὶ ὕστερον γίγνονται καὶ πρό-
τερον ἀπόλλυνται. Ὅμοίως δ' ἐν τε τοῖς μικροῖς καὶ
ἐν τοῖς μεγάλοις οἱ μὲν διηρημένοι εἰσὶ τὸ ὑπόζωμα,
οἱ ἄδοντες· οἱ δ' ἀδιαίρετοι, οἱ οὐκ ἄδοντες. Κα-
λονται δὲ τοὺς μὲν μεγάλους καὶ ἄδοντας ἀχέτας, τοὺς
δὲ μικροὺς πετιχόκια· ἄδουσι δὲ μικρὰ καὶ τούτων
οἱ διηρημένοι. 2. Οὐ γίγνονται δὲ τέτιγες, ἅπου δέν-
δρα μὴ ἔστι· διὸ καὶ ἐν Κυρήνῃ οὐ γίγνονται ἐν τῷ
πεδίῳ, παρὰ δὲ τὴν πόλιν πολλοί· μάλιστα δὲ, οὐ ἐλαί-
αι· οὐ γὰρ γίγνονται παλίνσκιοι. Ἐν γὰρ τοῖς ψυ-
χροῖς οὐ γίγνονται τέτιγες· διὸ οὐδὲ ἐν τοῖς συσκότοις
ἄλσεσιν. Ὀχεύονται δὲ οἱ μεγάλοι ὁμοίως ἀλλήλοις
καὶ οἱ μικροὶ, ὕπτιοι συνδυναζόμενοι πρὸς ἀλλήλους·
ἐναφίησι δὲ ὁ ἄρῃς εἰς τὴν θήλειαν, ὥσπερ καὶ τὰ
ἄλλα ἔντομα. Ἐχει δὲ ἡ θήλεια αἰδοῖον ἐκχισμένον·
θήλεια δ' ἐστὶν, εἰς ἣν ἀφίησιν ὁ ἄρῃς. 3. Τι-
κτουσι δ' ἐν τοῖς ἄρχοις, τρυπῶντες ὥς ἔχουσι ὀπισθεν
ὄξεϊ, καθ' ἅπερ καὶ οἱ ἀττέλαβοι· καὶ γὰρ οἱ ἀττέλα-
βοι τέκτουσιν ἐν τοῖς ἄρχοις· διὸ πολλοὶ ἐν τῇ Κυρη-
ναίᾳ γίγνονται. Ἐντίκτουσι δὲ καὶ ἐν τοῖς καλάροις,
ἐν οἷς ἰστιάσι τὰς ἀμπέλους, διατρυπῶντες τοὺς καλά-
ρους, καὶ ἐν τοῖς τῆς σκιάλλης καυλοῖς. Ταῦτα δὲ τὰ
κυνήματα καταρᾶει εἰς τὴν γῆν· γίγνονται δὲ πολλοί,
ὅταν ἐπομβρία γένηται. Ὁ δὲ σκώληξ ἀνέξηθεις ἐν

τῇ γῇ γίγνεται τεττιγομήτρα· καὶ εἰσὶ τότε ἡδιστοί, πρὶν περιόραγῃναι τὸ κέλυφος. 4. Ὅταν δὲ ἡ ὥρα ἔλθῃ, περὶ τροπᾶς ἐξέρχονται νύκτωρ, καὶ εὐθύς ῥήγνυται τε τὸ κέλυφος, καὶ γίνονται τέττιγες ἐκ τῆς τεττιγομήτρας· καὶ γίνονται μέλανες καὶ σκληρότεροι εὐθύς καὶ μείζους, καὶ ἄδουσιν. Εἰσὶ δὲ ἄρῃνες μὲν οἱ ἄδοντες ἐν ἀμφοτέροις τοῖς γένεσι, θήλειες δὲ οἱ ἑτεροί. Καὶ τὸ μὲν πρῶτον ἡδίους οἱ ἄρῃνες, μετὰ δὲ τὴν ὀχείαν αἱ θήλειαι· ἔχουσι γὰρ ὡς λευκά. 5. Ἀναπειτόμενα δὲ, ὅταν σοβήσῃ τις, ἀφιάσιν ὑγρὸν οἶον ὕδωρ, ὃ λέγουσιν οἱ γεωργοὶ, ὡς ἀπουρούντων καὶ ἐχόντων περιττώμα καὶ τροφόμενων τῇ δρόσῳ. Ἐὰν δὲ τις κενῶν τὸν δάκτυλον προσίῃ ἀπ' ἄκρου ἐπικάμπτων τε καὶ ἐπεκτείνων πάλιν, μᾶλλον ὑπομένουσιν ἢ εἰν εὐθύς ἐκτελῇ, καὶ ἀναβαλίνουσιν ἐπὶ τὸν δάκτυλον· διὰ τὸ ἀμυδρῶς γὰρ ὄραν ὡς ἐπὶ φύλλον ἀναβαλίνουσι κινούμενον.

CAPUT XXV.

Τῶν δ' ἐντόμων ὅσα σαρκοφάγα μὲν μὴ ἐστὶ, ζῇ δὲ χυμοῖς σαρκὸς ζώσης, οἶον οἱ φθεῖρες καὶ ψύλλαι καὶ κόρεις, ἐκ μὲν τῆς ὀχείας πάντα γεννᾷ τὰς καλουμένας κόνιδας· ἐκ δὲ τούτων ἕτερον οὐδὲν γίγνεται πάλιν. Αὐτῶν δὲ τούτων γίνονται αἱ μὲν ψύλλαι ἐξ ἐλαχίστης σηπεδόνης· ὅπου γὰρ ἂν κόπρος ξηρὰ γένηται, ἐνταῦθα συνίστανται. Οἱ δὲ κόρεις ἐκ τῆς ἱκμάδος τῆς ἀπὸ τῶν ζώων συνισταμένης ἐκτός. Οἱ δὲ φθεῖρες ἐκ τῶν σαρκῶν· γίνονται δὲ, ὅταν μέλλωσιν, οἶον Ἰονθοὶ μικροὶ, οὐκ ἔχοντες πύον· τούτους ἂν τις κεντήσῃ, ἐκ τούτων ἐξέρχονται φθεῖρες. Ἐνίοις δὲ συμβαίνει τῶν ἀνθρώπων νόσημα, ὅταν ὑγρασία

πολλὴ ἐν τῷ σώματι ἤ, καὶ διεφθάρησάν τινες ἤδη τοῦτον τὸν τρόπον, ὥσπερ Ἀλκμᾶνά τέ φασι τὸν ποιητὴν καὶ Φερεκύδην τὸν Σύριον. 2. Καὶ ἐν νόσοις δὲ τισι γίγνεται πλήθος φθειρῶν. Ἔστι δὲ γένος φθειρῶν, οἱ καλοῦνται ἄγριοι, καὶ σκληρότεροι τῶν ἐν τοῖς πολλοῖς γιγνομένων· εἰσὶ δὲ οὗτοι καὶ δυσσφαίρετοι ἀπὸ τοῦ σώματος. Παισὶ μὲν οὖν οὖσιν αἱ κεφαλαὶ φθειρώδεις γίνονται, τοῖς δ' ἀνδράσιν ἦττον. Γίγνονται δὲ καὶ αἱ γυναῖκες τῶν ἀνδρῶν μᾶλλον φθειρώδεις. Ὅσοις δ' ἂν ἐγγίγνωνται ἐν τῇ κεφαλῇ, ἦττον ποιοῦσι τὰς κεφαλὰς. Ἐγγίγνονται δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἐν πολλοῖς φθεῖρες· καὶ γὰρ οἱ ὄρνιθες ἔχουσι, καὶ οἱ καλούμενοι Φασιανοὶ, ἐὰν μὴ κονίωται, διαφθείρονται ὑπὸ τῶν φθειρῶν· καὶ τῶν ἄλλων δὲ ὅσα πτερὰ ἔχει τῶν ἐχόντων καυλόν, καὶ τῶν ἐχόντων τρίχας· πλήν ὄνος οὐκ ἔχει οὔτε φθεῖρας οὔτε κρότωνας· οἱ δὲ βόες ἔχουσιν ἄμφω· τὰ δὲ πρόβατα καὶ αἶγες κρότωνας, φθεῖρας δ' οὐκ ἔχουσι· καὶ ὕες φθεῖρας μεγάλους καὶ σκληροὺς· ἐν δὲ τοῖς κυσὶν οἱ καλούμενοι γίνονται κυνοραῖσται. Πάντες δὲ οἱ φθεῖρες ἐν τοῖς ἔχουσιν ἐξ αὐτῶν γίνονται τῶν ζώων. Γίγνονται δὲ οἱ φθεῖρες μᾶλλον, ὅταν μεταβάλλωσι τὰ ὕδατα, οἷς λούονται, ὅσα ἔχει τῶν λουμένων φθεῖρας. 3. Ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ γίγνονται μὲν ἐν τοῖς ἰχθύσι φθεῖρες· οὗτοι δ' οὐκ ἐξ αὐτῶν τῶν ἰχθύων, ἀλλ' ἐκ τῆς ἰλύος· εἰσὶ δὲ τὰς ὄψεις ὅμοιοι τοῖς ὄρναις τοῖς πολύποσι, πλήν τὴν οὐρὰν ἔχουσι πλατεῖαν. Ἐν δὲ εἰδός ἐστι τῶν φθειρῶν τῶν θαλαττίων, καὶ γίγνεται πανταχοῦ, μάλιστα δὲ περὶ τὰς τρίγλας. Πάντα δὲ πολὺποδά ἐστι ταῦτα καὶ ἀναιμα καὶ ἔντομα. Ὁ

δὲ τῶν θύνων οἷστρος γίγνεται μὲν περὶ τὰ πτερόγυια, ἐστὶ δὲ ὁμοίος τοῖς σκορπίοις, καὶ τὸ μέγεθος ἡλικὸς ἀράχνης. Ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ τῇ ἀπὸ Κυρήνης πρὸς Αἴγυπτον ἐστὶ περὶ τὸν δελφῖνα ἰχθὺς, ὃν καλοῦσι φθῆρα· ὃς γίγνεται πάντων πιότατος, διὰ τὸ ἀπολαύειν τροφῆς ἀφθόγου θηρεύοντος τοῦ δελφίνου.

CAPUT XXVI.

Γίγνεται δὲ καὶ ἄλλα ζωάκια, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον, τὰ μὲν ἐν ἐρίοις καὶ ὅσα ἐξ ἐρίων ἐστὶν, οἷον οἱ σῆτες, οἱ ἐμφύονται μᾶλλον, ὅταν κοινορτωθῇ ἢ τὰ ἔρια· μάλιστα δὲ γίνονται, ἂν ἀράχνης συγκρατακλεισθῇ· ἐκπίνων γὰρ, ἐὼν τι ἐν ὑγρῷ, ξηραίνει. Γίγνεται δὲ ἐν χιτῶνι ὁ σκώληξ οὗτος. Καὶ ἐν κηρίῳ δὲ γίγνεται παλατοσμένω, ὥσπερ ἐν ἔλῳ ζῶον, ὃ δὴ δοκεῖ ἐλάχιστον εἶναι τῶν ζώων πάντων καὶ καλεῖται ἄκαρι, λευκὸν καὶ μικρὸν. Καὶ ἐν τοῖς βιβλίοις ἄλλα γίγνεται, τὰ μὲν ὅρουα τῶν ἐν τοῖς ἱματίοις, τὰ δὲ τοῖς σκορπίοις, ἄνευ τῆς οὐρᾶς, μικρὰ πάνπαν· καὶ ὅλως ἐν πᾶσιν, ὡς εἰπεῖν, ἐν τοῖς ξηροῖς ὑγραυνομένοις, καὶ ἐν τοῖς ὑγροῖς ξηραυνομένοις, ὅσα ἔχει αὐτῶν ζωῆν. 2. Ἔστι δὲ τι σκυλήκιον, ὃ καλεῖται φυλοφθόρον, οὐθενὸς ἦτον ἄτοπον τούτων τῶν ζώων· ἢ μὲν γὰρ κεφαλὴ ἔξω τοῦ κελύφους προέρχεται ποικίλη, καὶ οἱ πόδες ἐπ' ἄκρον, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις σκυλήξιν· ἐν χιτῶνι δὲ τὸ ἄλλο σῶμα ἀραχιδώδει, καὶ περὶ αὐτὸν κάρφη, ὥστε δοκεῖν προσέχεσθαι βαδίζοντι· ταῦτα δὲ σύμφυτα τῷ χιτῶνι ἐστὶν, ὥσπερ κοιλίας τὸ ὄστρακον, οὕτω τὸ ἅπαν τῷ σκυλήκι, καλοῦν ἀποσπῖπται, ἀλλ' ἀποσπᾶται ὥσπερ προσπεφυκότε· καὶ ἴσως τις

τὸν χιτῶνα περιμήλῃ, ἀποθνήσκει, καὶ γίγνεται ὁμοίως ἀχρεῖος, ὥσπερ ὁ κολλίας περιαιρεθέντος τοῦ ἀσπράγκου· χρόνου δὲ προϊόντος, γίγνεται καὶ οὗτος ὁ σπαλῆς χρυσάλλης, ὥσπερ καὶ αἱ κάμπαι, καὶ ἤδη ἀκνητίζων. Ὅ, τι δ' ἐξ αὐτοῦ γίγνεται τῶν περὶ τῶν ζώων, οὐκ ἔστιν ἀνῶπαι. Β. Οἱ δ' ἐρμῆοι οἱ ἐν ταῖς ἐρημοῖς ἔχουσι τοὺς καλουμένους ψῆνας· γίγνεται δὲ τοῦτο πρῶτον ἀμυλήκιον, εἶτα περιφθαγέντος τοῦ δέσματος ἐκπίπτει τοῦτο ἐγκαταλειπὼν ὁ ψῆν, καὶ εἰσδύεται εἰς τὰ τῶν σκυῶν ἐρινά καὶ διαστομῶν παρὶ μὴ ἀποκίπτειν τὰ ἐρινά· διὸ περιάπτουσι τε τὰ ἐρινά πρὸς τὰς σκυῆς οἱ γεμῶντες, καὶ φυντεύουσι πλησίον τῶν σκυῶν ἐρινεούς.

CAPUT XXVII.

Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ἐναέμων καὶ ὁπῶντων αἱ μὲν γενέσεις εἰσὶ τοῦ ἔαρος· ἀκύνεται δὲ οὐ πάντα τὴν αὐτήν ὥραν, ἀλλὰ τὰ μὲν ἔαρος, τὰ δὲ θεράους, τὰ δὲ παρὰ τὸ μετόπωρον, ὡς ἐπείστωι πρὸς τὴν γένεσιν τῶν ἐκγόνων ἢ ἐπιούσα ὥρα συμφέρει. Ἡ μὲν οὖν χειμῶν τίκτει ὡς σκληρόδεσμα καὶ δίχρως, ὥσπερ καὶ τῶν ὀρνέθων· τεκοῦσα δὲ κατορύπται, καὶ τὸ ὥκω ποιεῖ ἐπίκροτον· ὅταν δὲ τοῦτο ποιήσῃ, φοιτῶσα ἐπικαίει ἑαυτήν. Ἐκλείπεται δὲ τὰ ὡς τῇ ὑστέρῃ ἐστὶ. Ἡ δ' ἑρμῆς ἐξιούσα ἐκ τοῦ ὕδατος τίκτει, ὀρνέθων βόθρυον πεθώσῃ, καὶ ἔκτενοῦσα καταλείπει· ἑάσασα δὲ ἡμέρας ἑλάττωες ἢ τριάκοντα ἀπορύπτει καὶ ἐκλείπει τοχὸν, καὶ ἀπάγει τοὺς νεοττιαὺς εὐθὺς εἰς τὸ ὕδωρ. Τέκνουσι δὲ καὶ αἱ θαλάττιαι χελῶναι ἐν τῇ γῇ ὡς ὅμοια τοῖς ὄρνισι τοῖς ἡμέροις, καὶ καταρύξασαι ἐπωάζουσι τὰς νύκτας. Τίκτουσι δὲ πολὺ πλῆθος ὧν· καὶ γὰρ εἰς

ἐπατόν τικτουσιν ᾧά. 2. Τίκτουσι δὲ καὶ αἱ σαύραι καὶ προκόδειλοι οἱ χερσαῖοι καὶ οἱ ποτάμιοι εἰς τὴν γῆν. Ἐκλέπεται δὲ τὰ τῶν σαύρων αὐτόματα ἐν τῇ γῇ· οὐ γὰρ διετίλει ὁ σαύρος· λέγεται γὰρ ἐξάμηνος εἶναι βίος ὁ σαύρας. Ὁ δὲ ποτάμιος προκόδειλος τίκει μὲν ὡς πολλὰ, τὰ πλεῖστα περὶ ἑξήκοντα, λευκὰ τὴν χροάν, καὶ ἐπικαθίστηται ἡμέρας ἑξήκοντα· καὶ γὰρ καὶ βιοῖ χρόνον πολύν. Ἐξ ἐλαχίστων δὲ ὧν μέγιστον ζῶον γίγνεται ἐκ τούτων· τὸ μὲν γὰρ ὧν οὐκ ἔστι μέζον χηρείου, καὶ ὁ νεοτιὸς τούτου κατὰ λόγον· αὐξανόμενος δὲ γίγνεται καὶ ἐκταπαιδευκὴ πῆχυν. Λέγουσι δὲ τινες, ὅτι καὶ αὐξάνεται, ὥς ἂν ζῇ.

CAPUT XXVIII.

Τῶν δὲ ὄφειων ὁ μὲν ἔχισ ἔξω ζωοτοκεῖ, ἐν αὐτῷ πρῶτον ὠοτοκήσας· τὸ δὲ ὧν, ὥσπερ τῶν ἰχθύων, μονόχρουν ἐστὶ καὶ μαλακόδαρμον· ὁ δὲ νεοτιὸς ἄνω ἐπιγίγνεται, καὶ οὐ περιέχει φλοιὸς ὀστρακώδης, ὥσπερ οὐδὲ τὰ τῶν ἰχθύων. Τίκει δὲ μικρὰ ἐχίδια ἐν ὑμέσιν, οἱ περιφθόγγυνται τριταῖοι· ἐνίστη δὲ καὶ τὰ ἔσω διαφραγοντα αὐτὰ ἐξέρχεται. Τίκει δ' ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ καθ' ἓν· τίκει δὲ πλείω ἢ εἰκοσιν. Οἱ δ' ἄλλοι ὄφεις ὠοτοκοῦσιν ἔξω· τὰ δ' ὡς ἄλλήλοις συνεχῇ ἐστίν, ὥσπερ αἱ τῶν γυναικῶν ὑποδαρίδες· ὅταν δὲ τέκη εἰς τὴν γῆν, ἐπωάζει. Ἐκλέπεται δὲ καὶ ταῦτα τῷ ὑστέρω ἔτει. Αἱ μὲν οὖν τῶν ὄφειων καὶ τῶν ἐρτομῶν γενέσεις, εἰ δὲ καὶ ζῶων τῶν τετραπόδων καὶ ὠοτοκούντων τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον.

LIBER VI.

CAPUT I.

Αἱ μὲν οὖν τῶν ὄφρων καὶ τῶν ἐντόμων γενέσεις, ἔτι
 δὲ καὶ τῶν τετραπόδων ζώων καὶ ὠτόκων τοῦτον
 ἔχουσι τὸν τρόπον. Οἱ δὲ ὄρνιθες ὠτοκοῦσι μὲν ἅπαν-
 τες, ἡ δὲ ὄρα τῆς ὀχείας καὶ οἱ τόκοι οὐ πᾶσιν ὁμοίως
 ἔχουσι· τὰ μὲν γὰρ ὀχεύονται καὶ τίπτει κατὰ πάντα
 τὸν χρόνον ὡς εἰπεῖν, ὅλον ἀλεκτορὶς καὶ περιστέρα· ἡ
 μὲν ἀλεκτορὶς ὅλον τὸν ἐνιαυτὸν, ἔξω δυοῖν μηνῶν, τῶν
 ἐν τῷ χειμῶνι τρῆσπιων· Πλήθος δὲ τίπτουσιν ἐνιαί-
 καὶ τῶν γενναίων πρὸ ἐπωασμοῦ καὶ ἐξήκοντα· καίτοι
 ἥτιον πολυτόκοι αἱ γενναῖαι τῶν ἀγεννῶν εἰσιν· Αἱ δὲ
 Ἀδριανικαὶ ἀλεκτορίδες εἰσὶ μὲν μικραὶ τὰ μέγεθος,
 τίπτουσι δὲ ἅν' ἐκάστην ἡμέραν· εἰσὶ δὲ χαλεπαί, καὶ
 κτείνουσι τοὺς νεοττοὺς πολλάκις· χρώματα δὲ παντο-
 διαπᾶ ἔχουσι. Τίπτουσι δὲ καὶ οἰκογενεῖς ἐνιαί δις τῆς
 ἡμέρας· ἥδη δὲ τινες λίαν πολυτοκήσασαι ἀπέθανον·
 διὰ ταχέων. 2. Αἱ μὲν οὖν ἀλεκτορίδες τίπτουσιν, ὥσπερ
 εἴρηται, συνεχῶς· περιστέρα δὲ καὶ φάττα καὶ πρυγὴ
 καὶ οἰνάς διτοκοῦσι μὲν, ἀλλ' αἱ περιστέρα καὶ δεκάκις
 τοῦ ἐνιαυτοῦ τίπτουσιν· Οἱ δὲ πλείστοι τῶν ὄρνιθων
 τίπτουσι τὴν ἐαρινὴν ὥραν, καὶ εἰσὶν οἱ μὲν πολυγόνου
 αὐτῶν, πολυγόνου δὲ διχῶς· οἱ μὲν τῷ πολλάκις, ὥσπερ
 αἱ περιστέρα, οἱ δὲ τῷ πολλῷ, ὥσπερ ἀλεκτορίδες·
 Τὰ δὲ γαμψώνυχα πάντα ὀλιγογόνα εἰσὶν, ἔξω πεγχε-
 δος· αὕτη δὲ πλείστα τίπτει τῶν γαμψώνυχων· ὥπται
 μὲν οὖν καὶ τέτταρα ἥδη· τίπτει δὲ καὶ πλείω· Τίπτου-
 σι δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἐν νεοπτεῖαις, τὰ δὲ μὴ πτηνὰ ἐν
 νεοπτεῖαις οὐδαμῶς, ὅσον οἱ τε πέρδικαι καὶ οἱ ὄρνι-
 θες.

γες, ἀλλ' ἐν τῇ γῇ, ἐπηλυγαζόμενα ἔλην. Ὡσαύτως δὲ καὶ κόρυδος καὶ τέτριξ. 3. Ταῦτα μὲν οὖν ὑπηνέμους ποιῆται τὰς νεοττεύσεις· ὃν δὲ οἱ Βοιωτῖοι καλοῦσιν αἰρόποα, εἰς τὰς ὅπας ἐν τῇ γῇ καταδυόμενος νεοττεύει μέγας. Αἱ δὲ κίχλαι νεοττεῖαν μὲν ποιοῦνται ὥσπερ αἱ χειλιδόνες ἐκ πηλοῦ ἐπὶ τοῖς ὑψηλοῖς τῶν δένδρων, ἐφεξῆς δὲ ποιοῦσιν ἀλλήλαις καὶ ἐχομένας, ὥστε εἶναι διὰ τὴν συνέχειαν ὥσπερ ὄφθαλδὸν νεοττεύων. Ὁ δ' ἔποψ μόνος οὐ ποιῆται νεοττεῖαν τῶν καθ' ἑαυτὰ νεοττευόντων, ἀλλ' ἐκδυόμενος εἰς τὰ σταλάχη ἐν τοῖς κάλλοις αὐτῶν τίπτει οὐδὲν συμφοροῦμενος. Ὁ δὲ κόκκῃς καὶ ἐν αἰκίᾳ νεοττεύει καὶ ἐν πέτραις. Ἡ δὲ τέτριξ, ἣν καλοῦσιν οἱ Ἀθηναῖοι οὐραγα, οὕτως ἐπὶ τῆς γῆς νεοττεύει ὥστε ἐπὶ ταῖς δένδρεσιν, ἀλλ' ἐπὶ τοῖς χαμαῖς φάσιν φυκτοῖς.

CAPUT II.

Τὸ δ' ὅσα ἐπάντων ὁμοίως τῶν ὀρνίθων σκληρό-
 δερμόν τε ἔστω, ἐκ γόνυ γένηται καὶ μὴ διαφθαρεῖ·
 ἔνια γὰρ μαλακὰ τίκτουςιν αἱ ἀλεκτορίδες· καὶ δι-
 χροα τὰ ὡς τῶν ὀρνίθων· ἐκτὸς μὲν τὸ λευκόν, ἐκτὸς δὲ
 τὸ ὀχρὸν. Διαφέρουσι δὲ καὶ τὰ τῶν περὶ ποταμοὺς
 καὶ λίμνας πεντομένων ὀρνέων πρὸς τὰ τῶν ἐρησι-
 πτεῶν· παλλυπλάσιον γὰρ ἔχει τὰ τῶν ἐνύδρων κατὰ
 λόγον τὸ ὀχρὸν πρὸς τὸ λευκόν. 2. Καὶ τὰ χρώματα
 δὲ τῶν ὡς διαφέρει κατὰ γένη τῶν ὀρνίθων· τῶν μὲν
 γὰρ λευκά ἐστι τὰ ὡς, ὅσα περισσότερῶς καὶ πέρδικος·
 τῶν δ' ὀχρεά, ὅσον τῶν περὶ τὰς λίμνας· τῶν δὲ κατε-
 στιγμένα, ὅσον τὰ τῶν μαλεγκρίδων καὶ φασιασῶν· τὰ
 δὲ τῆς πεγχερίδος ἐρυθρά ἐστί, ὥσπερ μίλτος. Ἐχει
 τὸ ὅσον διαφορὰν· τῇ μὲν γὰρ ὀξύ, τῇ δὲ πλατύ-

τερόν ἐστιν· ἐξιόντος δὲ ἡγᾶται τὸ πλατύν. Ἔστι δὲ τὰ μὲν μακρὰ καὶ ὀξεῖα τῶν ὠν ἄφροντα, τὰ δὲ στερογύλα καὶ περιφρίσαιαν ἔχοντα κατὰ τὸ ὀξύ θήλεια. 3. Ἐκπέσεται μὲν οὖν ἐπωαζόντων τῶν ὀρνίθων· οὐ μὲν ἄλλα καὶ αὐτόματα ἐν τῇ γῇ, ὥσπερ ἐν Αἰγύπτῳ, κατορυπτόντων εἰς τὴν κόπρον· καὶ ἐν Συρακούσαις δε φιλοπότης τις ὑποτιθέμενος ὑπὸ τῇν ψίδαθον εἰς τῇν γῆν, τοσοῦτον ἔπαιεν, ὥς φασι, χρόνον συναχῶς, ἕως ἐκλεπεῖν τὰ ὠά. Ἦδη δὲ καὶ καίμενα ἐν ἀρχαίοις ἀλεωνοῖς ἐξεπέρθη καὶ ἐξῆλθαν αὐτόματα. 4. Ἡ μὲν οὖν γονὴ πάντων τῶν ὀρνίθων λευκὴ, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ζώων· ὅταν δὲ ὀχευθῇ, ἄνω πρὸς τὸ ὑπόζωμα λαμβάνει ἡ θήλεια· καὶ τὸ μὲν πρῶτον μικρὸν καὶ λευκὸν φαίνεται τὸ ὠόν, ἔπειτα ἐρυθρὸν καὶ αἵματωδές· αὐξανόμενον δὲ ὠχρὸν καὶ ξανθὸν ἅπαν· ὅταν δὲ ἤδη γίγνηται ἀδρότερον, διασφίεται, καὶ ἴσκι μὲν τὰ ὠχρὸν, ἔξω δὲ τὸ λευκὸν περιβάσσεται. Ὅταν δὲ τελευτῇ, ἀπολύεται καὶ ἐξέρχεται οὕτω, τῷ καιρῷ, ἐκ τοῦ μαλακῶν εἶναι μεταβάλλον ἐπὶ τὸ σκληρὸν, ὥστε ἐξέρχεται μὲν οὐπω πεπηχὸς, ἐξερχόμενον δ' εὐθέως πήγνυται καὶ γίγνεται σκληρὸν, εἰ μὴ ἡ νεοσηκός. Ἐφάνη δ' ἤδη ὠόν, ὅλα ἐν τινι καιρῷ γίγνεται ἅπαντα· ὠχρὰ γὰρ ὁμοίως ἐστίν, ὥσπερ ὕστερον ὁ νεοττός. Τελευτᾷ καὶ ἐν ἀλεκτρονόμῳ διαιρουμένῳ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, οὐπερ αἱ θήλειαι ἔχουσι τὰ ὠά, τὸ μὲν εἶδος ὠχρὰ ὅλα, τὸ δὲ μέγεθος ἡλικία ὠά· ὃ ἐν τέτατος λόγῳ τιθέασιν. 5. Οἱ δὲ λέγοντες, ὅτι ὑπολείμματά ἐστι τὰ ὑπερήμια τῶν ἔμπροσθεν ἐξ ὀχείας γιγναμένων, οὐκ ἀληθῆ λέγουσιν. Ὡπται γὰρ ἱκανῶς ἤδη ἀνόχεντοι νεοττίδες ἀλεκτροφίδων καὶ χηνῶν τενοῦσαι ὑπερήμια. Τὰ δ' ὠά

τὰ ὑπηνέμια ἐλάττω μὲν τῷ μεγέθει, καὶ ἥττον ἡδέα καὶ ὑγρότερα τῶν γονίμων, πλήθει δὲ πλείω· ὑποθεμένων δὲ τῇ ὀρνίθι, οὐδὲν παχύνεται τὸ ὑγρὸν, ἀλλὰ τό, τε ὠχρὸν διαμένει καὶ τὸ λευκὸν ὁμοία ὄντα. Γίγνεται δὲ ὑπηνέμια πολλῶν, ὅσον ἀλεκτορίδος, πέριδος, περιστερᾶς, ταῦνος, χηνὸς, χηναλώπακος.

6. Ἐκλέπεται δὲ ἐπωαζουσῶν ἐν τῷ θέρει θάττον ἢ ἐν τῷ χειμῶνι· ἐν ὅπῳ καὶ δέκα γὰρ ἡμέραις αἱ ἀλεκτορίδες ἐν τῷ θέρει ἐκλέπουσιν· ἐν δὲ τῷ χειμῶνι ἐνδοτε πέντε καὶ εἴκοσι. Διαφέρουσι μέντοι καὶ αἱ ὀρνίθες ὀρνίθων τῷ ἐπωαστικώτεροι εἶναι ἕτεροι ἐτέρων. Ἐὰν δὲ βρογτήσῃ ἐπωαζούσης, διαφθίρεται τὰ ὠά. Τὰ δὲ καλούμενα ὑπὸ τινων κυνόςουρα καὶ οὐρία γίγνεται τοῦ θέρους μᾶλλον. Ζεφύρια δὲ καλεῖται τὰ ὑπηνέμια ὑπὸ τινων, ὅτι ὑπὸ τὴν ἑαρινὴν ὥραν φαίνονται δεχόμεναι τὰ πνεύματα αἱ ὀρνίθες. Τοιοῦτον δὲ ποιοῦσι καὶ τῇ χειρὶ πως ψηλαφώμεναι. Γίγνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια γόνιμα, καὶ τὰ ἐξ ὀχείας ἤδη ἐνυπάρχοντα μεταβάλλει τὸ γένος εἰς ἄλλο γένος, εἰάν, πρὶν μεταβαλεῖν ἐκ τοῦ ὠχροῦ εἰς τὸ λευκόν, ὀχεύηται ἢ τὰ ὑπηνέμια ἔχουσα ἢ τὰ γόνω εἰλημμένα ἐξ ἐτέρου ὀρνίθους· καὶ γίγνεται τὰ μὲν ὑπηνέμια γόνιμα, τὰ δὲ προϋπάρχοντα κατὰ τὸν ὕστερον ὀχεύοντα ὀρνίθα.

7. Ἄν δ' ἤδη μεταβαλόντων εἰς τὸ λευκόν, οὐδὲν μεταβάλλει, οὔτε τὰ ὑπηνέμια, ὥστε γίνεσθαι γόνιμα, οὔτε τὰ γόνω κυούμενα, ὥστε μεταβάλλειν εἰς τὸ τοῦ ὀχεύοντος γένος. Καὶ εἰάν ὑπαρχόντων δὲ μικρῶν διαλείπῃ ἢ ὀχεία, οὐδὲν ἐπαυξάνεται τὰ προϋπάρχοντα· εἰάν δὲ πάλιν ὀχεύηται, ταχέα γίγνεται ἢ ἐπίδοσις εἰς τὸ μέγεθος. ἔχει δὲ φύσιν τοῦ ὠοῦ τό τε ὠχρὸν καὶ

τὸ λευκὸν ἐναντίαν, οὐ μόνον τῷ χρώματι, ἀλλὰ καὶ τῇ δυνάμει· τὸ μὲν γὰρ ὥχρον ὑπὸ τοῦ ψύχους πήγνυται, τὸ λευκὸν δὲ οὐ πήγνυται, ἀλλὰ ὑγραίνεται μᾶλλον· ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς τὸ μὲν λευκὸν πήγνυται, τὸ δ' ὥχρον οὐ πήγνυται, ἀλλὰ μαλακὸν διατελεῖ, ἂν μὴ κατακαυθῇ· καὶ μᾶλλον ἐπομένον ἢ πυρρυνόμενον συνίσταται καὶ ξηραίνεται. 8. Ἐκάτερον δὲ χωρὶς ἐν ὕμνῳ διελλήπται ἀπ' ἀλλήλων· αἱ δὲ πρὸς τῇ ἀρχῇ τοῦ ὥχρου χάλαζαι οὐδὲν συμβάλλονται πρὸς τὴν γένεσιν, ὥσπερ τινὲς ὑπολαμβάνουσιν· εἰσὶ δὲ δύο, ἡ μὲν κάτωθεν, ἡ δ' ἄνωθεν. Συμβαίνει δὲ περὶ τὸ ὥχρον καὶ τὸ λευκὸν, καὶ ὅταν ἐξαιρεθέντα συνεργανίσῃ τις πλείω τοιαῦτα εἰς κύστιν, καὶ ἔψῃ μαλακῶ καὶ μὴ συντόνῳ πυρὶ· τὸ ὥχρον εἰς τὸ μέσον συνέρχεται πᾶν, τὸ δὲ λευκὸν κύκλῳ περιίσταται. Τῶν δ' ἀλεκτορίδων αἱ νεοττίδες τίκτουσι πρῶτον εὐθύς ἀρχομένου τοῦ ἔαρος· καὶ πλείω δὲ τίκτουσιν ἢ αἱ πρεσβύτεραι, ἐλάττω δὲ τῷ μεγέθει τὰ ἐκ τῶν νεωτέρων. Ὅλως δὲ ἐὰν μὴ ἐπωάζωσιν αἱ ὄρνιθες, διαφθείρονται καὶ κάμνουσιν. 9. Ὁχευθεῖσαι δὲ αἱ μὲν ὄρνιθες φρίττουσιν τε καὶ ἀποσεύονται καὶ πολλάκις κάρφος περιβάλλονται· πριοῦσι δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο καὶ τεκνῶσαι ἐνίοτε· αἱ δὲ περισσότεραι ἐφέλκουσι τὸ ὀφρύον· οἱ δὲ χῆνες κατακολουμβῶσιν. Αἱ δὲ κνήσεις καὶ αἱ τῶν ὑπηγεμίων ὧν συλλήψεις ταχῆαι γίνονται ταῖς πλείοταίς τῶν ὀρνίθων, οἷον καὶ τῇ πέρδικι, ὅταν ὀρχᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν· ἐὰν γὰρ κατὰ πνεῦμα στῇ τοῦ ἀφρόνου, κυῖσκειται, καὶ εὐθύς ἀχρηστος γίνεται πρὸς τὰς θήρας· ὁσφορησιν γὰρ δοκεῖ ἔχειν ἐπιδήλον ὁ πέρδιξ. Ἡ δὲ τοῦ ὠοῦ γένεσις μετὰ τὴν ὀχείαν, καὶ ἐκ τοῦ ὠοῦ πᾶ-

λιν σὺμπεπτομένον ἢ τοῦ νεοττοῦ γένεσις οὐκ ἐν ἴσοις χρόνοις συμβαίνει πᾶσιν, ἀλλὰ διαφέρει κατὰ μεγέθη τῶν γεννῶτων. Συνίσταται δὲ τὸ τῆς ἀλεκτορίδος ὦν μετὰ τὴν ὀχείαν καὶ τελειοῦται ἐν δέχ' ἡμέραις ὡς ἐπιτοποκύν· καὶ τῆς περισσευῆς δὲ ἐν μικρῷ ἐλάττονι· Δύνανται δὲ αἱ περισσευαί, ἥθη τοῦ ὦου ἐν ὠδίνι ὄπτος, κατέχειν· εἴαν γάρ τι ἐνοχληθῇ ὑπὸ τινος ἢ περὶ τὴν νεοττείαν, ἢ πτερόν ἐκτιλθῇ, ἢ ἄλλο τι ποινήσῃ ἢ καὶ δυσαρεστησῇ, κατέχει καὶ οὐ τίκει μελλήσασα. 10. Ἴδια δὲ περὶ τὰς περισσευὰς συμβαίνει καὶ τὰδε περὶ τὴν ὀχείαν· κυνοῦσί τε γὰρ ἀλλήλας, ὅταν μέλλῃ ἀναβαίνειν ὁ ἄρῃην, ἢ οὐκ ἀνέχονται. Ὁ μὲν πρεσβύτερος, τὸ πρῶτον ὕστερον μέντοι ἀναβαίνει καὶ μὴ κύσας· οἱ δὲ νεώτεροι ἀεὶ τοῦτο ποιήσαντες ὀχεύουσι. Τοῦτό τε ἴδιον ποιοῦσι· καὶ ἔτι αἱ θήλειαι ἀλλήλας ἀναβαίνουσιν, ὅταν ὁ ἄρῃην μὴ παρῇ, διακύσασαι, ὥσπερ οἱ ἄρῃνες· καὶ οὐδ' ἐν προέμεναι εἰς ἀλλήλας, τίκτουςιν ὡς πλείω ἢ τὰ γόνυ γιγνόμενα, ἐξ ὧν οὐ γίγνεται νεοττὸς οὐδεὶς, ἀλλ' ὑπηγνῆμα πάντα τὰ τοιαῦτά ἐστιν.

CAPUT III.

Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ὦου τοῖς ὄρνισι συμβαίνει μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον πᾶσιν, οἱ δὲ χρόνοι διαφέρουσι τῆς τελειώσεως, καθάπερ εἴρηται. Ταῖς μὲν αὖν ἀλεκτορίσι τριῶν ἡμερῶν καὶ νυκτῶν παρελθουσῶν ἐπισημαίνει τὸ πρῶτον, τοῖς δὲ μείζονσιν αὐτῶν ὄρνισιν ἐν πλείονι χρόνῳ, τοῖς δ' ἐλάττοσιν ἐν ἐλάττονι. Γίγνεται δ' ἐν τεύτῳ τῷ χρόνῳ ἥδη ἄνω τὸ ὥχρον προεληλυθὸς πρὸς τὸ ὄξύ, ἥπερ ἐστὶν ἡ ἀρχὴ τοῦ ὦου· καὶ ἐκλείπεται τὸ ὦον, καὶ ὅσον στιγμὴ αἵματινῇ ἐν τῷ

λευκῷ ἢ καρδίᾳ. 2. Ταῦτο δὲ τὸ σημεῖον πηδᾷ καὶ κινεῖται, ὥσπερ ἔμψυχον· καὶ ἀπ' αὐτοῦ δύο πόροι φλεβικοὶ ἔναιμοι ἐλισσόμενοι φέρουσιν αὐξανόμενου εἰς ἐκάτερον τῶν χιτώνων τῶν περιεχόντων. Καὶ ὕμνη δὲ αἱματικὰς ἵνας ἔχων ἤδη περιέχει τὸ λευκὸν κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον ἀπὸ τῶν πόρων τῶν φλεβικῶν. Ὀλίγον δ' ὕστερον καὶ τὸ σῶμα ἤδη ἀποκρίνεται, μικρὸν πρῶτον πάμπαν καὶ λευκόν· δῆλη δὲ ἡ κεφαλὴ, καὶ ταύτης οἱ ὀφθαλμοὶ μάλιστα ἐμπεφυσημένοι· καὶ τοῦτο μέχρι πόρῳ διατελεῖ· ὁψὲ γάρ ποτε μικροὶ γίνονται καὶ συμπίπτουσι· τοῦ δὲ σώματος τὸ κάτω μέρος, οὐδὲν φαίνεται μόριον πρὸς τὸ ἄνω πρῶτον. 3. Τῶν δὲ πόρων τῶν ἐκ τῆς καρδίας τεινόντων ὁ μὲν φέρει εἰς τὸ κύκλῳ περιέχον, ὁ δ' εἰς τὸ ὥχρον, ὥσπερ ὀμφαλὸς ὢν. Ἡ μὲν οὖν ἀρχὴ τοῦ νεοττοῦ ἐστὶν ἐκ τοῦ λευκοῦ, ἡ δὲ τροφὴ διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ ἐκ τοῦ ὥχρου. Δεκαταίου δ' ἡδηῶντος, ὁ νεοττὸς ὅλος διάδηλος καὶ τὰ μέρη πάντα. Ἐχει δ' ἔτι τὴν κεφαλὴν μείζω τοῦ ἄλλου σώματος, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς τῆς κεφαλῆς, οὐκ ἔχοντάς πω ὄψιν. Γίνονται δὲ οἱ ὀφθαλμοὶ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐξαιρόμενοι μείζους κυάμων καὶ μέλανες· ἀφαιρουμένου δὲ τοῦ δερματος ὑγρὸν ἔνεστι λευκὸν καὶ ψυχρὸν, σφόδρα στίλβον πρὸς τὴν αὐγὴν, στερεὸν δ' οὐδέν. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰ ὄμματα καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦτον διάκειται τὸν τρόπον. 4. Ἐχει δ' ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ καὶ τὰ σπλάγχνα ἤδη φανερά καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν· καὶ αἱ φλέβες αἱ ἀπὸ τῆς καρδίας φαινόμεναι τείνειν πρὸς τῷ ὀμφαλῷ ἤδη γίνονται. Ἀπὸ δὲ τοῦ ὀμφαλοῦ τέταται φλέψ ἡ μὲν πρὸς τὸν ὑμένα τὸν πε-

ριέχοντα τὸ ὥχρον· τὸ δ' ὥχρον ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ
 ὑγρὸν ἤδη ἐστὶ καὶ πλείον ἢ τὸ κατὰ φύσιν. Ἡ δὲ ἐτέ-
 ρα εἰς τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα ὅλον τὸν ὑμένα, ἐν ᾧ
 ὁ νεοττός, καὶ τὸν τοῦ ὥχρου ὑμένα καὶ τὸ μεταξὺ
 τούτων ὑγρὸν. Αὐξανομένου γὰρ τοῦ νεοττοῦ κατὰ
 μικρὸν, τοῦ ὥχρου τὸ μὲν ἄνω γίγνεται, τὸ δὲ κάτω·
 ἐν μέσῳ δὲ τὸ λευκὸν ὑγρὸν· τοῦ δὲ κάτω ὥχρου τὸ
 λευκὸν [καὶ] κάτωθεν, ὥσπερ τὸ πρῶτον ὑπῆρχε. Δε-
 καταίου δὲ ὄντος, τὸ λευκὸν ἔσχατον γίγνεται, ὀλίγον
 ἤδη ὄν καὶ γλισχρον καὶ παχὺ καὶ ὑπωχρον. 5. Τέ-
 ταιται γὰρ τῇ θέσει ἕκαστα τόνδε τὸν τρόπον· πρῶ-
 τος μὲν καὶ ἔσχατος πρὸς τὸ ὄσπράκον ὁ τοῦ αὐτοῦ ὑμῆν,
 οὐχ ὁ τοῦ ὀσπράκου, ἀλλ' ὑπ' ἐκείνον. Ἐν δὲ τούτῳ
 λευκὸν ἐνεστὶν ὑγρὸν· εἴτα ἐνεστὶν ὁ νεοττός, καὶ ὁ
 περὶ αὐτὸν ὑμῆν χωρίζων, ὅπως μὴ ἢ ἐν ὑγρῷ ὁ νεο-
 τός. Ἐπὶ δὲ τὸν νεοττὸν τὸ ὥχρον, εἰς ὃ τῶν φλεβῶν
 ἔφερεν ἡ ἑτέρα· ἡ δ' ἑτέρα εἰς τὸ περιέχον λευκόν· τὸ
 δὲ πᾶν περιέχει ὑμῆν μετὰ ὑγρότητος ἰχωροειδοῦς·
 εἴτα ἄλλος ὑμῆν περὶ αὐτὸ ἤδη τὸ ἔμβρυον, ὥσπερ εἴ-
 ρηται, χωρίζων πρὸς τὸ ὑγρὸν. Ἐποκάτω δὲ τούτου
 ὥχρον ἐν ἑτέρῳ ὑμένι περιειλημμένον, εἰς ὃ τείνει ὁμ-
 φαλὸς ὁ ἀπὸ τῆς καρδίας καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς
 φέρων, ὥστε μὴ εἶναι τὸ ἔμβρυον ἐν οὐδετέρᾳ τῶν
 ὑγροτήτων. 6. Περὶ δὲ τὴν εἰκοστὴν ἤδη φθέγγεται
 τε κινούμενος ἔσωθεν, ἔάν τις κινῇ διελὼν, καὶ ἤδη
 δασὺς γίγνεται, ὅταν ὑπὲρ τὰς εἴκοσι γίγνηται ἡ ἐκ-
 κόλαισις τῶν ὠν. ἔχει δὲ τὴν κεφαλὴν ὑπὲρ τοῦ
 δεξιῶ σκέλους ἐπὶ τῇ λαγόνι, τὴν δὲ πτέρυγα ὑπὲρ
 τῆς κεφαλῆς· καὶ φανερὸς κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον ὁ,
 τε χοριοειδὴς ὑμῆν ὁ μετὰ τὸν ὀσπράκου ὑμένα τὸν

ἔσχατον, εἰς ὃν ἔτιεν ὁ ἕτερος τῶν ὀμφαλῶν· καὶ ὁ νεοττός δὴ γίνεταί τότε ὅλος· καὶ ὁ ἕτερος ἔμην χοριοειδὴς ὢν, ὃ περὶ τὸ ὠχρὸν, εἰς ὃ ἔτιεν ὁ ἕτερος ὀμφαλός· ἄμφω δ' ἦσιν ἀπὸ τε τῆς καρδίας καὶ τῆς φλεβὸς τ'ς μεγάλης. Ἐν δὲ τούτῳ τῷ χρόνῳ ὁ μὲν πρὸς τὸ ἔσω χορίον ὀμφαλὸς τείνων ἀπολύεται τοῦ ζώου συμπεπτωκώς, ὃ δὲ εἰς τὸ ὠχρὸν φέρων συνήρτηται τοῦ νεοττοῦ· πρὸς τὸ ἔντερον τὸ λεπτόν, καὶ ἔσω τοῦ ὠχροῦ πολὺ ἤδη γίνεταί ἐν τῷ νεοττῷ, καὶ ὑπόστημα ἐν τῇ κοιλίᾳ ὠχρόν. 7. Καὶ περίττωμα δὲ ἀφίησι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον πρὸς τὸ ἔσω χορίον, καὶ ἐν τῇ κοιλίᾳ δὲ ἔχει λευκόν δὲ καὶ τὸ ἔσω περίττωμα, καὶ ἔσω τι ἐγγίγνεται λευκόν· τέλος δὲ τὸ ὠχρὸν, μὲν ἔλαττον γιγνόμενον καὶ προῖον, ἀναλίσκεται πᾶμπαν, καὶ ἐμπεριλαμβανέται ἐν τῷ νεοττῷ· ὥστε ἤδη ἐκκεκολλαμμένον δεκαταῖον ἂν τις ἀνασχίσῃ, ἔτι πρὸς τὸ ἐντέρω μικρόν τι τοῦ ὠχροῦ λείπεται· ἀπὸ δὲ τοῦ ὀμφαλοῦ ἀπολείπεται, καὶ οὐδὲν γίνεταί τὸ μετὰ, ἀλλὰ ἀνήλωται πᾶν. Περὶ δὲ τὸν χρόνον τὸν πρότερον ῥηθέντα καθεύδει μὲν ὁ νεοττός, ἐγείρεται δὲ καὶ ἀναβλέπει κινούμενος καὶ φθέγγεται· καὶ ἡ καρδία ἅμα τῷ ὀμφαλῷ ἀναφυσᾷ, ὥς ἀναπνεύοντες. Ἡ μὲν οὖν γένεσις ἐκ τοῦ ὠοῦ τοῖς ὄρνισι τοῦτον ἔχει τὴν τῶν τρόπον. 8. Τίκτουσι δὲ αἱ ὄρνιθες ἔνια ἀγονα τῶν ὠῶν καὶ τὰ ἐξ ὀχλείας γιγνόμενα, καὶ ἐπωρᾶζουσῶν οὐδὲν γίνεταί ἔκγονον. Τεθωρηται δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν περιστερῶν. Τὰ δὲ δίδυμα τῶν ὠῶν δύο ἔχει λεκίθους· ὧν τὰ μὲν διείργει τοῦ μὴ εἰς ἀλλήλα συγκεχύσθαι τὰ ὠχρα τοῦ λευκοῦ λεπτὴ διαφύσις, τὰ δὲ οὐκ ἔχει ταύτην τὴν διάφυσιν, ἀλλὰ συμψάνουσιν.

Εἰσὶ δ' ἔναι αἰλεκτορίδες, αἱ πάντα δίδυμα τέκνουσιν· ὥς ἐπὶ τούτων ὥπται τὸ περὶ τὴν λέκιθον συμβαῖνον· ὁκτὼ καὶ δέκα γάρ τις τεκούσα ἐξέλεψε δίδυμα, πλήν ὅσα οὖρια ἐγένετο. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα γόνιμα, πλήν ὅτι τὸ μὲν μείζον, τὸ δ' ἑλαττον γίγνεται τῶν διδύμων· τὸ δὲ τελευταῖον τερατῶδες.

CAPUT IV.

Τέκνουσι δὲ πάντα μὲν τὰ περισσότεροειδῆ δύο, ὅσον φάττα καὶ τρυγῶν ὥς ἐπιτοπολὺ· τὰ δὲ πλεῖστα τρία τρυγῶν καὶ φάττα. Τίκει δὲ ἡ μὲν περισσότερὰ, ὥσπερ εἴρηται, πᾶσαν ὥραν, τρυγῶν δὲ καὶ φάττα ἐν τῷ ἔαρι, οὐ πλεονάκεις ἢ δις· τίκει δὲ τὰ δεύτερα, ὅταν τὰ πρότερα γεννηθέντα διαφθαρή· πολλαὶ γὰρ διαφθείρουσιν αὐτὰ τῶν ὀρνίθων. Τίκει μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, καὶ τρία πετέ, ἀλλ' οὐκ ἐξάγει οὐδέποτε δυοῖν· πλέον νεοττοῖν· ἐνίσταται δὲ καὶ ἓνα μόνον· τὸ δὲ ὑπολείπόμενον τῶν ὧν ἀεὶ οὖρινόν ἐστι. Τῶν δὲ πλεῖστων ὀρνέων οὐδὲν αὐτοετὲς γεννᾷ. Ἀπαντες δὲ οἱ ὀρνίθες, ἐπειδὴν ἀπαξ ἄρξονται τίκειν, διὰ τέλους ὥς εἰπεῖν ἔχουσι φύσει ὧά· ἀλλ' ἐν ἐνίοις διὰ μικρότητα οὐ ῥῆδιον ἰδεῖν. 2. Ἡ δὲ περισσότερὰ ὥς· ἐπιτοπολὺ ἄρξεν καὶ θῆλυ, καὶ τούτων ὥς ἐπιτοπολὺ πρότερον τὸ ἄρξεν τίκει, καὶ τεκούσα μίαν ἡμέραν διαλείπει τὰ πολλά· εἰτα πάλιν τίκει θάττερον. Ἐπωάζει δὲ καὶ ὁ ἄρξην ἐν τῷ μέρει τῆς ἡμέρας, τὴν δὲ νύκτα ἢ θῆλεια. Ἐκπέττεται δὲ καὶ ἐκλείπεται ἐντὸς εἰκόσιαι ἡμερῶν τὸ γεννώμεναι πρότερον τῶν ὧν· τιτρώσκει δὲ τὸ ὧν τῇ προτέρᾳ ἢ ἐκλείπει. Καὶ συνθερμαίνουσι τοὺς νεοττοὺς ἀμφοτέρω ἐπὶ τινα χρόνον, τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον, ὅνπερ καὶ τὰ ὧά· χαλεπωτέρα δὲ ἡ θῆλεια ἐστὶ περὶ τὴν τεκνο-

τροφίαν τοῦ ἄφρονος, ὥσπερ καὶ τὰ θῆλα ζῶα μετὰ
 τὸν τόκον. Τίτουνται δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ καὶ δεκάκις·
 ἤδη δὲ τινὲς καὶ ἑνδεκάκις· αἱ δ' ἐν Αἰγύπτῳ καὶ δε-
 κάκις. Ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται ἡ περισσότερὴ ἐντὸς
 τοῦ ἐνιαυτοῦ· καὶ γὰρ ἔξ μηνῶν ὀχεύει καὶ ὀχεύεται.
 3. Τῆς δὲ φάττας καὶ τὰς τριγῶνας ἐνίοι φασιν ὀχεύε-
 σθαι καὶ γεννᾶν καὶ τριμῆρα ὄντα, σημεῖον ποιούμε-
 νοι τὴν πολυπλήθειαν αὐτῶν. Ἐγχεῖ δὲ γίγνεται
 δέκα καὶ τέσσαρας ἡμέρας, καὶ ἐπιβάζει ἄλλας τοσαύ-
 τας, ἐν ἑτέραις δὲ δέκα καὶ τέσσασι περθεύεται οὕτως,
 ὥστε μὴ ῥαδίως καταλαμβάνεσθαι. Βισὶ δὲ φάτιν,
 ὡς φασι, καὶ τετταράκοντα ἔτη· καὶ αἱ πέρδοις δὲ
 πλείω ἔτη ἢ ἑκααίδεκα. Τίττει δὲ καὶ ἡ περισσότερὴ
 ἀπογονοποιεῖν οὖσα πάλιν ἐν τριάκοντα ἡμέραις.

CAPUT V.

Ὁ δὲ γυνὴ νεοττεύει μὲν ἐπὶ πέντε καὶ ἑκατοσὶν ἔτησι·
 διὸ σπάνιον ἰδεῖν νεοττεῖαν γυνὸς καὶ νεοττούς· καὶ
 διὰ τοῦτο Ἡρόδοτος ὁ Βρύσηνος τοῦ σοφιστοῦ πα-
 τὴρ φησιν εἶναι τοὺς γυῖτας ἀφ' ἑτέρας γῆς, ἀδήλου
 ἡμῖν, τὸντὲ γὰρ λέγων τὸ σημεῖον καὶ ὅτι πολλοὶ ἐξαι-
 φνης φαίνονται ἀκολουθῶντες τοῖς στρατεύμασι.
 Τὸ δ' ἐστὶ χαλεπὸν μὲν ἰδεῖν, ὥπται δὲ ὁμως. Τι-
 τουνται δὲ δύο ὡς οἱ γυῖτες. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ὅσα
 σαρκοφάγα, οὐκ ὥπται πλεονάκις ἢ ἅπαξ τίκοντα· ἡ
 δὲ χελιδὼν δις νεοττεύει μᾶλλον τῶν σαρκοφάγων· τῶν
 δὲ νεοττεῶν ἂν τις νέων ὄντων τῆς χελιδόνος τὰ ὄμματα
 ἐκκεντήσῃ, γίγνονται ὑγιεῖς, καὶ βλέπωσιν ὑστερον.

CAPUT VI.

Ὁ δὲ ἀντὶς ὡς μὲν τίκει τρία, ἐκλέπει δὲ τεύτων
 τὰ δύο· ὥσπερ ἐστὶ καὶ ἐν τοῖς λεγομένοις Μουσάλου

ἔπειτα· „ὅς τ' ἴσα μὴ τέκτει, ὅσο δ' ἐκίπτει, ἔν δ' ἀλογίξει.“ Ὡς μὲν οὖν τὰ πολλὰ οὕτως συμβαίνει· ἤδη δὲ καὶ τρεῖς νεοττοὶ ὠμμένοι εἰσιν· ἐκβάλλει δ' αὐτὸν ὠμμένων τὸν ἑταρον τῶν νεοττῶν ἀχθόμενος τῇ ἐδωδῇ. Ἀμα δὲ λέγεται ἐν τῷ κρότῳ τούτῳ ἀπαστος γένησθαι, ὅπως μὴ ἀρπαῇ τοὺς τῶν θηρίων σπύμνους· οἳ τε εἴν' ἀτυχες αὐτοῦ διασπέρωνται ὀλίγας ἡμέρας, καὶ τὰ πτερὰ λυμναίνονται· ὥστα καὶ ταῖς τέκνοις τότε γίγνεται χαλεποὶ· τὸν δ' ἐκβληθέντα δάχεται καὶ τρέφει ἡ φῆγη. 2. Ἐπιπᾶζει δὲ περὶ τριάκοντα ἡμέρας· καὶ τῶν ἄλλων δὲ τοῖς μεγάλοις ὁ χρόνος τοσοῦτός ἐστι τῆς ἐπιπᾶσεως, οἷον χηνὰ καὶ ὠτιδί· τοῖς δὲ μέσοις περὶ εἴκοσιν, αἷον ἱκτίνην καὶ ἱέρακι. Τέκτει δὲ ὁ ἐκτίνος τὰ μὲν πλείστα ἄνα, ἐνίοτε δὲ καὶ τρεῖς ἑτάροι νεοττούς. Ὁ δ' αἰτώλιος καλοσόμενος ἔστιν ὅτε καὶ τέταρτος. Τέκτει δὲ καὶ ὁ κόραξ οὐ μόνον ὄνο, ὥσπερ φασὶ τιθεῖ, ἀλλὰ καὶ πλείω, καὶ ἐπιπᾶζει περὶ εἴκοσιν ἡμέρας, καὶ ἐκβάλλει τοὺς νεοττούς ὁ κόραξ. Ποικίλ δὲ καὶ ἄλλα τῶν ὀρνέων τὸ αὐτὸ τοῦτο· πολλάκις γάρ, ὅσα πλείω τέκτει, ἕνα ἐκβάλλουσιν. 3. Οὐ πάντα δὲ τὰ τῶν αἰετῶν γένη ὁμοία περὶ τὰ τέκνα, ἀλλ' ὁ πύγαργος χαλεπός· οἳ δὲ μέλανες εὐτεκνοὶ περὶ τὴν τροφήν εἰσιν· ἐπεὶ πάντες ὡς εἰπεῖν οἱ χαμψώνυχες, ὅταν θῶτον οἱ νεοττοὶ δύνωνται πέτεσθαι, ἐκβάλλουσι τυπτοντες ἐκ τῆς νεοττίας· καὶ τῶν ἄλλων δὲ, ὥσπερ εἰρηται, σχεδὸν οἱ πλείστοι τοῦτο δρᾶσι· καὶ θρόψαντες οὐδεμίαν ἐπιμέλειαν ποιοῦνται τὸ λοιπὸν, πλὴν κορώνης· αὕτη δὲ ἐπὶ τινα χρόνον ἐπιμαρῆται· καὶ γὰρ ἡδὴ πετομένους σιτίζει παραπετομένη.

CAPUT VII.

Ὁ δὲ κόκκυς λέγεται μὲν ὑπὸ τινῶν ὡς μεταβάλλει
 εἰς ἱέρακος, διὰ τὸ ἀφανίζεσθαι τὸν ἱέρακα περὶ τοῦ-
 τον τὸν χρόνον, ὃ ὁμοίός ἐστι· σχεδὸν δὲ καὶ τοὺς ἄλ-
 λους ἱέρακας οὐκ ἔστιν ἰδεῖν, ὅταν θάπτον φθέγγηται
 ὁ κόκκυς, πλὴν ὀλίγας ἡμέρας. Ὁ δὲ κόκκυς φαίνε-
 ται μὲν ἐπ' ὀλίγον χρόνον τοῦ θέρους, τὸν δὲ χειμῶνα
 ἀφανίζεται. Ἔστι δὲ ὁ μὲν ἱέραξ γαμφώνυχος, ὁ δὲ
 κόκκυς οὐ γαμφώνυχος· ἔτι δὲ οὐδὲ τὰ περὶ τὴν κεφα-
 λὴν εἰσὶν ἱέρακι, ἀλλ' ἄμφω ταῦτα περὶ στερὰ μᾶλλον
 ἢ ἱέρακι· ἀλλὰ κατὰ τὸ χρῶμα μόνον προσεοικέν ἱέρα-
 κι· πλὴν τοῦ μὲν ἱέρακος τὰ ποικίλα ὅλον γραμματὶ εἶ-
 σι, τοῦ δὲ κόκκυος ὅλον σιγμῶν. 2. Τὸ μέντοι μέγε-
 θος καὶ ἡ πτήσις παραπλησίᾳ τῷ ἐλαχίστῳ τῶν ἱερά-
 κων, ὅς κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον ἀφανής ἐστίν· ἐπιτο-
 πολὺ, ὃν φαίνεται ὁ κόκκυς· ἐπεὶ ἤδη γε ὁμαῖνοι
 εἰσὶν ἄμφω· καὶ κατεσθιδόμενος δὲ ὥπται κόκκυς ὑπὸ
 ἱέρακος· καίτοι οὐδὲν ποιεῖ τοῦτο τῶν ὁμογενῶν ὁφ-
 ράων. Νεοττοὺς δὲ κόκκυος λεγούσιν ὡς ὁδοεῖς ἱε-
 ρακεν· ὁ δὲ τίττει μὲν, ἀλλ' οὐ ποιησάμενος νεοττεῖαν,
 ἀλλ' ἐντοτε μὲν ἐν τῇ τῶν πλαττόνων ὀρνίθων ἐντί-
 πτει καταφαγὼν τὰ ὡὰ τὰ ἐκείνων, μάλιστα δὲ ἐν
 ταῖς τῶν φατιῶν νεοττεῖαις, καταφαγὼν καὶ τὰ τού-
 των ὡὰ. Τίττει δ' ὀλίγας μὲν θεο, τὰ δὲ πλεῖστα
 ἐν· τίττει δὲ καὶ ἐν τῇ τῆς ὑπολαΐδος νεοττεῖ· ἡ δὲ
 ἐκλείπει καὶ ἐκτρέφει. Γίγνεται δὲ πίων καὶ ἡδύκρεως
 κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν μάλιστα. Γίγνονται δὲ καὶ
 τῶν ἱεράκων οἱ νεοττοὶ ἡδύκρεοι σφόδρα καὶ πiones.
 Νεοττεύει δὲ γένος τι αὐτῶν πόρρω, καὶ ἐν ἀποτόμοις
 πέτρας.

CAPUT VII.

Ἐπωάζουσι δὲ τὰ πολλὰ τῶν ὀρνίθων (ὥσπερ εἴρηται περὶ τῶν περισσευῶν) διαδεχόμενα τὰ ἄρρηνα τοῖς θήλεισι, τὰ δὲ τοσοῦτον χρόνον, ὅσον ἀπολείπει τὸ θῆλυ τροφήν αὐτῷ πορίζομενον. Τῶν δὲ χηνῶν αἱ θήλειαι τε ἐπωάζουσι μόναι, καὶ διαμένουσι διὰ παντός ἐφεδρεύουσαι, ὅταν περ ἄρξωνται τοῦτο ποιῶν. Πρὸς δὲ τόποις ἐκώδεσσι τε καὶ πόαν ἔχουσι πάντων τῶν λιμναίων ὀρνίθων αἱ νεοττεῖαι γίγνονται· διόπερ καὶ ἡσυχίαν ἔχοντες ἐπὶ τῶν ὤων δύναται τροφήν τινα αὐτοῖς πορίζεσθαι, καὶ μὴ παντάπασι ἄσιτοι εἶναι. Ἐπωάζουσι δὲ καὶ τῶν κορυωνῶν αἱ θήλειαι μόναι, καὶ διαμένουσιν ἐπ' αὐτῶν οὔσαι διὰ παντός· τρέφουσι δ' αὐτὰς οἱ ἄρρενες κομίζοντες τὴν τροφήν αὐταῖς καὶ σιτίζοντες. Τῶν δὲ φαβῶν ἡ μὲν θήλεια ἀπὸ δελίης ἀρξαμένη τὴν τε νύκτα ὅλην ἐπωάζει καὶ ἕως ἀκρογασμάτων ὥρας, ὃ δ' ἄρρην τὸ λοιπὸν τοῦ χρόνου. Οἱ δὲ πέδιπποι δύο ποιοῦνται τῶν ὤων σηκούς· καὶ ἐφ' ἧ μὲν ἡ θήλεια, ἐπὶ θατέρῳ δὲ ὁ ἄρρην ἐπωάζει· καὶ ἐκλέψας ἐκτρέφει ἑκάτερος ἑκάτερα· καὶ τοὺς νεοττοὺς, ὅταν πρῶτον ἐξάγῃ, ὀχεύει αὐτοὺς ὁ ἄρρην.

CAPUT IX.

Ὁ δὲ τῶς ζῆ μὲν περὶ εἴκασι καὶ πάντε ἐτη, γεννᾷ δὲ τριετὴς μάλιστα, ἐν αἷς καὶ τὴν ποιικίαν τῶν πετρῶν ἀπολαμβάνει· καὶ ἐκλέπει ἐν τριάκονθ' ἡμέραις ἢ μικρῷ πλείωσιν. Ἀπ᾽ αὐτῶν ἔτους τίκτει μόνον· τίκτει δὲ ὡς αὐτὸ δώδεκα ἢ μικρῷ ἑλάττω· τίκτει δὲ διαλειπτικῶς δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας καὶ οὐκ ἐφεθῆς· αἱ δὲ πρωτότοκοι μάλιστα περὶ ὀκτὼ ὡά. Τίκτουσι δὲ καὶ οἱ ταῦ

ὑπηνέμια· ὀχεύονται δὲ περὶ τὸ ἔαθ· γίγνεται δὲ καὶ ὁ τόκος εὐπείως μετὰ τὴν ὀχείαν. 2. Πτεροσφύει δὲ ἅμα τοῖς πρώτοις τῶν δένδρων, καὶ ἄρχεται αὐτὸς ἀπολαμβάνειν τὴν πτέρωσιν ἅμα τῇ τοῦτων βλαστῇσιν. Ταῖς δ' ἀλεκτορίσιν ὑποτιθέσθαι αὐτῶν τὰ ῥὰ ἐπιδά-
ξαι οἱ τρέφοντες, διὰ τὸ τὸν ἄρρενα τῆς θηλείας τοῦ-
το δρώσης ἐπιπετόμαρον συντρίβειν. Διὰ ταύτην δὲ
τὴν αἰτίαν καὶ τῶν ἀγρίων ἔνιοι ὄρνιθων ἀποδιδρά-
σκοντες τοὺς ἄρρενας τίκτουσι καὶ ἐπαύξουσιν. Τπο-
τίθεται δὲ ταῖς ὄρνισι μάλιστα δύο ῥὰ· τοσαῦτα γὰρ
δύνανται μόνον ἐπαύξουσαι ἐξάγειν. Ἐπιμελοῦνται
δὲ, ὅπως μὴ καταβάλλουσα διαλεπῇ τὸν ἐπωασμὸν, πα-
ρατιθέντες τροφήν. 3. Οἱ δ' ὄρνιθες περὶ τὴν ὀχείαν
τοὺς ὄρχεις μέλλους ἔχουσιν [ἐπιδήλως], οἱ μὲν μάλ-
λον ὀχευτικοὶ καὶ αἰεὶ μᾶλλον ἐπιδήλως, οἷον ἀλεκτρο-
ῶνες καὶ κίχδιες· οἱ δὲ μὴ συνεχῶς, ἥτερον. Περὶ
μὲν οὖν τῆς τῶν ὄρνιθων κνήσεως καὶ γενέσεως τοῦ-
τον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT X.

Οἱ δὲ ἰχθύες ὅτι μὲν οὐ πάντες ὠτοκοῦσιν, εἴρη-
ται πρότερον. Τὰ μὲν γὰρ σελάχη ζωτοκεῖ, τῶ δὲ
τῶν ἄλλων ἰχθύων γένος ὠτοκεῖ. Ζωτοκεῖ δὲ τὰ
σελάχη πρότερον ὠτοκῆσαντα ἐν αὐτοῖς, καὶ ἐπιδέ-
φουσιν ἐν αὐτοῖς πλὴν βατράχου. ἔχουσι δὲ καὶ τῶς
ὑστέρας, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄνω ἰλίχθι, διαφόρους οἱ
ἰχθύες. Τὰ μὲν γὰρ ὠτοκοῦντα δικράας ἔχει καὶ
κάτω, τὰ δὲ σελάχη ὄρνιθωδιστέρας. Διαφέρει δὲ τῆς
τῶν ὄρνιθων ὑστέρας, ὅτι οὐ πρὸς τῷ ὑποζώματι
ἐνίοις συνίσταται τὰ ῥὰ, ἀλλὰ μεταξὺ κατὰ τὴν ῥάχιν·
ἐκεῖθεν δὲ ἀνξανόμενα μεταβαίνει. Τὸ δὲ ὦν γίγνε-

ται πάντων τῶν ἰχθύων οὐ δίχροον, ἀλλ' ὁμόχροον, λευκότερον δὲ ἢ ὤχρότερον, καὶ πρότερον καὶ ὅταν ἐνῇ ὁ νεοττός. 2. Διαφέρει δὲ ἡ γένεσις ἡ ἐκ τοῦ ὠοῦ τοῦ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀρνίθων, ἥ οὐκ ἔχει τὸν ἑτερον ὀμφαλὸν [τὸν] τείνοντα πρὸς τὸν ὑμένα τὸν ὑπὸ τὸ ῥοστρακον· τὸν δὲ εἰς τὸ ὤχρον τοῖς ὀρνισι τείνοντα πόρον, τοῦτον ἔχει τοῖν δυοῖν μόνον. Ἡ δὲ ἄλλη γένεσις ἡδὴ πᾶσα ἡ αὐτὴ ἐκ τοῦ ὠοῦ τῶν τε ὀρνίθων καὶ τῶν ἰχθύων· ἐπ' ἄκρῳ τε γὰρ τούτου γίγνεται, καὶ αἱ φλέβες ὁμοίως τείνουσιν ἐκ τῆς καρδίας πρῶτον, καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ τὰ ὄμματα καὶ τὰ ἄνω μέγιστα ὁμοίως πρῶτον· αὐξανόμενου δὲ αἰεὶ ἑλαττον γίγνεται τὸ ὦν, καὶ τέλος ἀφανίζεται καὶ εἰσδύεται ἔσω, καθάπερ ἐν τοῖς ὀρνισιν ὁ νεοττός καλούμενος. Προσπέφυκε δὲ καὶ ὁ ὀμφαλὸς μικρὸν κατώτερον τοῦ σώματος τῆς γαστρὸς. Ἔστι δὲ νεοῖς μὲν οὖσαν ὁ ὀμφαλὸς μακρὸς, αὐξανόμενοις δ' ἐλάττων, καὶ τέλος μικρὸς, ἕως ἂν εἰσέλθῃ, καθάπερ ἐλέχθη ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. 3. Περιέχεται δὲ τὰ ἔμβρυον καὶ τὸ ὦν ὑμένι κοινῷ· ὑπὸ δὲ τούτων ἄλλος ἐστὶν ὑμὴν, ὃς περιέχει ἰδίᾳ τὸ ἔμβρυον· μεταξύ δὲ τῶν ὑμῶν ἐνεστὶν ὑγρότης. Καὶ ἡ τροφή δὲ ὁμοία γίγνεται τοῖς ἰχθυοῖς ἐν τῇ κοιλίᾳ, ὥσπερ τοῖς τῶν ὀρνίθων νεοττοῖς, ἡ μὲν λευκὴ, ἡ δὲ ὤχρα. Τὸ μὲν οὖν σχῆμα τῆς ὑτέρας ὡς ἔχει, ἐν τῶν ἀναπαύων· θεωρεῖσθαι· διαφορὰ δὲ ἐστὶν ἐν αὐτοῖς πρὸς αὐτοὺς, οἷον τοῖς γαλειώδεσι καὶ πρὸς αὐτοὺς καὶ πρὸς τὰ πλατεῖα. Ἐνίοις μὲν γὰρ ἐν τῇ μέσῃ τῆς ὑτέρας περὶ τὴν ῥάχιν προσπέφυκε τὰ ὠα, ὥσπερ εἴρηται, οἷον τοῖς σκυλλίοις· αὐξανόμενα δὲ περιέρχεται. Οὕτως δὲ δικρύας τῆς ὑτέρας καὶ προσπεφυκυίας

πρὸς τῷ ὑποζώματι, ὥπερ καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιού-
των, περιέρχεται εἰς ἐκάτερον τὸ μέρος. Ἐχει δὲ
ἡ ὑστέρα καὶ αὐτὴν καὶ ἡ τῶν ἄλλων τῶν γαλεω-
δῶν μικρὸν προεξέσσει ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος οἷον με-
στούς λευκοῦς, οἱ κυημάτων μὴ ἐνότων οὐκ ἐγγίγνον-
ται. Τὰ μὲν οὖν σκύλια καὶ κί βατίδες ἴσχουσι τὰ
δοστωκώδη, ἐν οἷς ἐγγίγνεται ὠσειδῆς ὑγρότης· τὸ δὲ
σπῆμα τοῦ ὀστράκου ὅμοιον ταῖς τῶν ἀνθρώπων γλώτταις·
καὶ πόροι τριχῶδεις ἐγγίγνονται τοῖς ὀστράκοις. Τοῖς
μὲν οὖν σκύλοις, οὓς καλοῦσιν εἰς νεβρίας γαλεούς,
ὅταν περιφράγῃ καὶ ἐκπίσῃ τὸ ὀστρακον, γίγνονται οὗ
νεοτιός· ταῖς δὲ βατίαις, ὅταν ἐκτίκωσι, τοῦ ὀστράκου
περιφράγντες ἐξέρχεται ὁ νεοτιός. Ὁ δὲ ἀκανθίως
γαλεός πρὸς τῷ ὑποζώματι ἴσχει τὰ ὡς ἀνωθεν τῶν
μαστῶν, ὅταν δὲ καταβῇ τὸ ὤον, ἐπὶ τούτῳ ἀπολειψ-
μένη γίγνεται ὁ νεοτιός. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον συμ-
βαίνει ἡ γένεσις καὶ ἐπὶ τῶν ὀλιωπέων. 5. Οἱ δὲ κα-
λούμενοι λῆιοι τῶν γαλεῶν τὰ μὲν ὡς ἴσχουσι μεταξὺ
τῶν ὑστερῶν ὁμοίως τοῖς σκύλοις, περιστάντα δὲ τὰ
κοιανῶτα εἰς ἐκάτεραν τὴν διεκρόαν τῆς ὑστέρας καταβαί-
νει, καὶ τὰ ζῶα γίγνεται, τὸν ὀμφαλὸν ἔχοντα πρὸς τῇ
ὑστέρᾳ· ὥστε ἀναλισσασμένων τῶν ὤων ὁμοίως δοκεῖν
ἔχειν τὸ ἔμβρυον τοῖς τετράποσι. Ἡροσπέφου δὲ
μετὰ τὸν ὅν ὁ ὀμφαλός τῆς μὲν ὑστέρας πρὸς τῷ κάτω
μέρει, ὥπερ ἐκ κοτυληδόνης ἑκαστος ἡρητημένος, τοῦ
δ' ἐμβρύου κατὰ τὸ μέσον, ἢ τὸ ἥπαρ. Ἡ δὲ τροφή
ἀκατεμνομένου, κἂν μικρὴ ἔχη τὸ ὤον, ὠσειδῆς. Χό-
ριον δὲ καὶ ὑμένειο ἴδιοι περὶ ἑκαστῶν γίγνονται τῶν
ἐμβρύων, καθάπερ ἐπὶ τῶν τετραπόδων. 6. Ἐχει δὲ
τὰ ἔμβρυα τὴν κεφαλὴν νεκρὰ μὲν ὄντα ἄνω, ἀδρυνόμενα

δὲ καὶ τέλειαι ὄντα πάντα. Ἐγγίγνεται δὲ καὶ ἐν τῇ ἀρι-
 στερεῇ ἁρόντα καὶ ἐν τῇ δεξιᾷ θήλαα, καὶ ἐν τῇ αὐτῇ
 ἄμα καὶ θήλαα καὶ ἁρόντα. Καὶ τὰ ἔμβρυα διαιρού-
 μενα ὁμοίως ἁρπάζει τῶν τετραπάδων, ἔχει τῶν σπλάγ-
 χνων ὅσα ἔχει μέγιστον, οἷον τὸ ἥπαρ, καὶ αἱματωδῆ.
 Πάντα δὲ τὰ σιλόαχῃ ἄμα ἔχουσιν ἄνω μὲν πρὸς τῇ
 ὑποζώματι ὡς, τὰ μὲν μείζων τὰ δ' ἐλάττω, πολλὰ, καί-
 τω δὲ ἔμβρυα ἦδη. Διὸ πολλὰ κατὰ μήνα τέκτω καὶ
 ἄχευσθαι οἷόν τε τοὺς ποιούτους τῶν ἐχθύνων, ὅτι οὐχ
 ἄμα πάντα προέκτειναι, ἀλλὰ πολλαῖς καὶ πολλὸν χρό-
 νον. τὰ δὲ κατωτέρω ἐν τῇ ὑστέρα ἄμα πέττεται καὶ
 τελευτουρεῖται. 7. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι γαλεοὶ κατέβα-
 ρισι καὶ δέχονται εἰς ἑαυτοὺς τοὺς νεοττοὺς, καὶ πρὶν
 εἶναι καὶ αἱ νάρκαι. ἦδη δὲ ἔφθη νάρκη μεγάλη πε-
 ρὶ ὀφδοῦκοντα ἔχουσα ἐν ἐαυτῇ ἔμβρυα. Ὁ δ' ἀκαν-
 θίας μόνος οὐκ εἰσδέχεται τῶν γαλεῶν δεξιὰ τὴν ἀκαν-
 θαν. τῶν δὲ πικτιῶν τραγῶν καὶ βράτος οὐ δέχονται
 διὰ τὴν τραχύτητα τῆς κάρου. Οὐκ εἰσδέχεται δὲ
 αὐτὰ βάτραχος τοὺς νεοττοὺς διὰ τὸ μέγεθος τῆς κε-
 φαλῆς καὶ τὰς ἀκάνθας. οὐδὲ γὰρ ζωοτοκεῖ μόνος
 τοῦτω, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. Αἱ μὲν οὖν πρὸς
 ἄλληλα διαφοραὶ τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον αὐτῶν, καὶ
 ἡ γένεσις ἡ ἐκ τῶν ὧν.

8. Οἱ δὲ ἁρόνες περὶ τὸν χρόνον τῆς ὀχέας τοὺς
 πόρους ἔχουσι πλήρεις θοροῦ, ὥστε θλιβομένων φεῖν
 ἔξω τὸ σπέρμα λευκόν. Εἰσὶ δὲ οἱ πόροι δίκροαι, ὑπὸ
 τοῦ ὑποζώματος καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἔχοντας τὴν
 ἀρχήν. Περὶ μὲν οὖν τὸν χρόνον τοῦτον ἦδη διαδή-
 λαι πρὸς τὴν τῶν θηλειῶν ὑστέραν εἰσὼν οἱ πόροι τῶν
 ἁρόνων. ὅταν δὲ μὴ αὕτη ἡ ὥρα, ἦττον διαδήλοι τῇ

μὴ συνήθαι γίγνονται· πάντων γὰρ ἐν ἐνίοις καὶ ἐνίοτε ἄθηλοι γίγνονται, ὥσπερ ἐλέχθη περὶ τῶν ὄρχεων ἐν τοῖς ὄρνισιν. Ἐχουσι δὲ διαφορὰς καὶ ἄλλας πρὸς ἄλληλα οἱ τε θορικοὶ πόροι καὶ οἱ ὑστερικοὶ, καὶ ὅτι οἱ μὲν προσπεφύκασι τῇ ὁσφύϊ, οἱ δὲ τῶν θηλειῶν πόροι εὐκλινητοὶ εἰσι καὶ λεπτοὶ ὕμνι προσειλημμένοι. Θεωρεῖσθωσαν δὲ καὶ οἱ τῶν ἀρρένων πόροι ὡς ἔχουσιν ἐκ τῶν ἀνατομῶν διαγεγραμμένων, 9. Ἐπιπύσσεται δὲ τὰ σελάχη, καὶ κύει τοὺς πλείστους μῆνας ἕξ. Πλειστάκις δὲ ἀποτίλκει ὁ καλούμενος τῶν γαλειῶν ἀστερίας· ἀποτίλκει γὰρ δις τοῦ μηνός· ἄρχεται δὲ ὀχεύεσθαι μηνὸς μαιμακτηριῶνος. Οἱ δὲ ἄλλοι γαλεοὶ δις τοῦ ἔτους τίκτουσι, πλὴν τοῦ σκυλλίου· οὗτος δὲ ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ. Τίκτουσι δὲ τὰ μὲν τοῦ ἔαρος αὐτῶν, ῥίγη δὲ καὶ τοῦ μετοπώρου πρὸς δύναν Πλειάδος χειμερινήν τῷ ὑστέρον, τὸ δὲ πρῶτον τοῦ ἔαρος. Εὐθηνεῖ δ' αὐτῆς μάλιστα μὲν ὁ γόνος ὁ ὑστέρος. Αἱ δὲ νάρκαι περὶ τὸ φθινόπωρον. Ἐκτίεται δὲ τὰ σελάχη πρὸς τὴν γῆν ἐκ τοῦ πελάγους καὶ τῶν βαθύων ἐπανιόντά, διὰ τε τὴν ἁλίαν καὶ διὰ τὸ φοβεῖσθαι περὶ τῶν τέκνων, 10. Τῶν μὲν οὖν ἄλλων ἰχθύων παρὰ τὰς συγγενείας οὐδὲν ὥπται συνδυάζομενον· ῥίγη δὲ μόνη δοκεῖ τούτο ποιεῖν καὶ βάτος. Ἔστι γάρ τις ἰχθύς, ὃς καλεῖται ρινόβατος· ἔχει γὰρ τὴν μὲν κεφαλὴν καὶ τὰ ἔμπροσθεν βάτου, τὰ δ' ὀπίσθεν ῥίγης, ὡς γεγόμενος ἐξ ἀμφοτέρων τούτων. Οἱ μὲν οὖν γαλεοὶ καὶ οἱ γαλεοειδεῖς, οἷον ἀλώπηξ καὶ κύων, καὶ οἱ πλατῆς ἰχθύες, [οἷον] νάρκη καὶ βάτος καὶ λειόβατος καὶ τρυγῶν, τὸν εἰρημένον τρόπον ζωοτοκοῦσιν ὡστοκῆσαντες.

Δελφίς δὲ καὶ φάλαγμα καὶ τὰ ἄλλα κήτη, ὅσα μὴ ἔχει βράγχια ἄλλα φύσητήρα, ζωοτοκοῦσιν· ἐτι δὲ πρῶ-
στις καὶ βόες· οὐδὲν γὰρ τούτων φαίνεται ἔχον ὠά,
ἀλλ' εὐθέως κύημα, ἔξ οὗ διαρθρουμένου γίγνεται τὸ
ζῶον, καθάπερ ἄνθρωπος καὶ τῶν τετραπόδων τὰ
ζωοτόκα. Τίττει δὲ ὁ μὲν δελφίς τὰ μὲν πολλὰ ἔν,
ἐνίοτε δὲ καὶ δύο· ἡ δὲ φάλαγμα ἢ ὅσα τὰ πλεῖστα καὶ
πλεονάκεις, ἡ ἔν. Ομοίως δὲ τῷ δελφῖνι καὶ ἡ φώκαι-
να· καὶ γὰρ ἔστιν ὁμοιον δελφῖνι μικρῷ. Γίγνεται
δὲ ἐν τῷ Πόντῳ. Διαφέρει δὲ φώκαινα δελφίνος·
ἔστι γὰρ τὸ μέγεθος ἑλαττον, εὐρυτερον δὲ ἐκ τοῦ νώ-
του, καὶ τὸ χρῶμα ἔχει κυανόν· πολλοὶ δὲ δελφῖνων
τι γένος εἶναι φασὶ τῇ φώκαινῃ. 2. Αναπνεῖ δὲ
πάντα, ὅσα ἔχει φύσητήρα καὶ δέχεται τὸν ἄερα· πνεύ-
μονα γὰρ ἔχουσι· καὶ ὁ νε δελφίς ὥπται, ὅταν καθεύ-
δῃ, ὑπερέχων τὸ σῦγχος· καὶ ὀρχεῖ καθεύδων. Ἐχει
δὲ ὁ δελφίς καὶ ἡ φώκαινα γάλα, καὶ θηλάζονται· καὶ
εἰσδέχονται δὲ τὰ τέκνα μικρὰ ὄντα. Τὴν δὲ αὐξήσας
τὰ τέκνα τῶν δελφίνων ποιοῦνται ταχεῖαν· ἐν ἔτεσι γὰρ
δέκα μέγεθος λαμβάνουσι τέλειον. Κύει δὲ δέκα μῆ-
νας. Τίττει δὲ ὁ δελφίς ἐν τῷ θέρει, ἐν ἄλλῃ δὲ ὥρα
οὐδεμίᾳ. Συμβαίνει δὲ καὶ ἀφανίζεσθαι αὐτὸν ὑπὸ
κύνα περὶ τριάκοντα ἡμέρας. Παρακολουθεῖ δὲ τὰ
τέκνα πολὺν χρόνον, καὶ ἔστι τὸ ζῶον φιλότεκνον. Ζῇ
δὲ ἔτη πολλά· δηλοῖ γὰρ ἐνιοὶ χερόνασι βιοῦντες οἱ
μὲν πέντε καὶ εἴκοσι ἔτη, οἱ δὲ τριάκοντα· ἀποκό-
πτοντες γὰρ ἐνίων τὸ οὐραῖον οἱ ἄλιεῖς ἀφαιῶσιν· ὥστα
τούτῳ γνωρίζουσι τοὺς χρόνους αὐτῶν. 3. Ἡ δὲ φώ-
καινα ἔστι μὲν τῶν ἐπαμφοτεριζόντων ζῶων· οὐ δέχεται

μὲν γὰρ τὸ ὕδωρ, ἀλλ' ἀναπνεῖ καὶ καθεύδει· καὶ τί-
 κτει ἐν τῇ γῇ μὲν, πρὸς τοῖς αἰγιαλοῖς δὲ, ὡς οὐσα τῶν
 πεζῶν· διατρίβει δὲ τοῦ χρόνου τὸν πολὺν καὶ τρι-
 φεται ἐκ τῆς θαλάττης. Διὸ μετὰ τῶν ἐνύδρων περὶ
 αὐτῆς λεπτέον. Ζωοτοκεῖ μὲν οὖν εὐθύς ἐν αὐτῇ, καὶ
 τίκτει ζῶα καὶ χορίον, καὶ τᾶλλα προΐεται, ὥσπερ πρό-
 βατον· τίκτει δὲ ἐν ἡ δύο, τὰ δὲ πλεῖστα τρία. Καὶ
 μαστοὺς δ' ἔχει· διὸ καὶ θηλάζεται ὑπὸ τῶν τέκνων,
 καθάπερ τὰ τετράποδα. Τίκτει δὲ ὥσπερ ἄνθρωπος
 πᾶσαν ὥραν τοῦ ἔτους, μάλιστα δὲ ἅμα ταῖς πρώταις
 αἰξίν. Ἄγει δὲ περὶ δωδεκαταῖα ὄντα τὰ τέκνα εἰς
 τὴν θάλατταν πολλάκις τῆς ἡμέρας, συνεθίζουσα κα-
 τὰ μικρόν· τὰ δὲ κατάντη φέρεται, ἀλλ' οὐ βαδίζει, διὰ
 τὸ μὴ δύνασθαι ἀπερείδεσθαι τοῖς ποσὶ· συκάγει δὲ
 καὶ ἀνυτέλλει ἐαυτήν· σαρκῶδες γὰρ ἔστι καὶ μαλακόν,
 καὶ ὅσα χονδρῶδη ἔχει. Ἀποκτεῖναι δὲ φώκην χα-
 λεπὸν βιαίως, ἂν μὴ τις πατάξῃ παρὰ τὸν κρόταφον·
 τὸ γὰρ σῶμα σαρκῶδες αὐτῆς. Αἰφίησι δὲ ὁμοίαν
 φωνὴν βοῖ. Ἐχει δὲ καὶ τὸ αἰδοῖον ἢ θήλεια ὁμοιον
 βατίδι, πάντα δὲ τᾶλλα γυναικί. Περὶ μὲν οὖν τῶν
 ἐκύδρων καὶ ζωοτοκούντων ἢ ἐν αὐτοῖς ἢ ἔξω ἢ γένε-
 σις καὶ τὰ περὶ τὸν τόκον τεῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XII.

Οἱ δὲ ὠτοκοῦντες τῶν ἰχθύων τὴν μὲν ὑστέραν
 δικρόαν ἔχουσι καὶ κάτω, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον·
 ὠτοκοῦσαι δὲ πάντες οἱ λεπιδωτοὶ, οἷον λάβραξ, κε-
 σιρεὺς, κέφαλος, ἐτελὶς, καὶ οἱ λευκοὶ καλούμενοι πάντες,
 καὶ οἱ λεῖοι, πλην ἐγγύλλου· ὧν δ' ἴσχουσι ψαθυρόν.
 Τοῦτο δὲ φαίνεται διὰ τὸ τὴν ὑστέραν εἶναι πλήρη

πᾶσαν ὥσιν, ὥστ' ἐν γε τοῖς μικροῖς τῶν ἰχθύων δο-
 κεῖν ὡς μόνον εἶναι δύο· διὰ τὴν σμικρότητα γὰρ καὶ
 τὴν λεπτότητα ἀδήλος ἐν αὐτοῖς ἡ ὑστέρα. Περὶ μὲν
 οὖν τῆς ὀχείας πάντων τῶν ἰχθύων εἴρηται πρότερον·
 εἰσὶ δὲ τῶν ἰχθύων οἱ μὲν πλείστοι ἀρρήγες καὶ θή-
 λεις· περὶ δὲ ἐρυθρίνου καὶ χάννης ἀπορεῖται· πάντες
 γὰρ εὗρισκονται κυήματα ἔχοντες. 2. Συνίσταται
 μὲν οὖν καὶ ὀχευομένων ὡς τοῖς συνδυαζομένοις τῶν
 ἰχθύων, ἴσχουσι δὲ καὶ ἄνευ ὀχείας. Δηλοῦμαι δ' ἐν-
 οι τῶν ποταμίων· εὐθύς γὰρ γεννώμενοι ὥς εἰπεῖν καὶ
 μικροὶ ὄντες οἱ φοξίνοι κυήματα ἔχουσιν. Ἀπορ-
 ραίνουσι δὲ τὰ ὡὰ, καὶ καθάπερ λέγεται, τὰ μὲν πολ-
 λὰ ὡὰ οἱ ἀρρήγες ἀνακάπτουσι, τὰ δ' ἀπόλλυται ἐκ
 τῷ ὑγρῷ· ὅσα δ' ἂν ἐκτέκωσιν εἰς τοὺς τόπους, εἰς
 οὓς ἐκτίκτουσι, ταῦτα σώζεται. Εἰ γὰρ πάντα ἐσώ-
 ζετο, παμπληθὲς τὸ γένος ἦν ἂν ἐκάστων· καὶ τούτων
 δὲ οὐ γίνεται τὰ πολλὰ χόνημα, ἀλλ' ὅσα ἂν ἐπιρ-
 ρᾶνῃ ὁ ἀρρῆν τῷ θορῷ. Ὅταν γὰρ ἐκτίκῃ, πα-
 ρεπόμενος ὁ ἀρρῆν ἐπιρρᾶίνει ἐπὶ τὰ ὡὰ τὸν θορὸν,
 καὶ ὅσαπερ ἂν ἐπιρρᾶνθῇ, ἐκ πάντων γίνεται ἰχθύ-
 δια, ἐκ δὲ τῶν ἄλλων ὅπως ἂν τύχῃ. 3. Ταῦτόν δὲ
 συμβαίνει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων· ὁ γὰρ ἀρρῆν
 τῶν σηπιῶν, ὅταν ἐκτίκῃ ἡ θήλεια, ἐπιρρᾶίνει τὰ ὡὰ·
 ὅπερ εὐλογον συμβαίνειν καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων μαλακίων,
 ἀλλ' ἐπὶ τῶν σηπιῶν ὥπται ἐν τῷ παρόντι μόνον.
 Ἐκτίκτουσι δὲ πρὸς τῇ γῇ, οἱ μὲν κωβιωὶ πρὸς τοῖς
 λίθοις, πλὴν πλατὺ καὶ ψαθυρὸν τὸ ἀποτικιόμενον
 ἐστίν· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι· ἁλεινά τε γὰρ ἐστὶ τὰ
 περὶ τὴν γῆν, καὶ τροφήν ἔχει μᾶλλον, καὶ πρὸς τὸ μὴ
 κατασθίεσθαι ὑπὸ τῶν μειζόνων τὰ κυήματα. Διὸ

καὶ ἐν τῷ Πόντῳ περὶ τὸν Θερμώδοντα ποταμὸν οἱ πλεῖστοι τίκτουσι· νήνεμος γὰρ ὁ τόπος καὶ ἀλεινὸς καὶ ἔχων ὕδατα γλυκέα. 4. Τίκτουσι δὲ οἱ μὲν ἄλλοι τῶν ὠοτόκων ἰχθύων ἀπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ, πλὴν τῶν μικρῶν φυκίδων· αὐταὶ δὲ δύο. Διαφέρει δὲ ὁ ἄρρεν φύκης τῆς θηλείας τῷ μελάντερός εἶναι καὶ μείζους ἔχειν τὰς λεπίδας. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ἰχθύες γόνυ τίκτουσι, καὶ τὰ ὡὰ ἀφιάσιν· ἣν δὲ καλοῦσι τινες βελόνην, ὅταν ἤδη ὦρα ᾗ τοῦ τίκτειν, διαρρήγνυται, καὶ οὕτω τὰ ὡὰ ἐξέρχεται· ἔχει γὰρ τῶα ὁ ἰχθύς οὗτος διάφυσιν ὑπὸ τὴν γαστέρα καὶ τὸ ἔκτρον, ὥσπερ οἱ τυφλίνας ὄφεις· ὅταν δὲ τέκη, ἔξῃ καὶ συμφύεται τὸ τραῦμα πάλιν. 5. Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ὡοῦ συμβαίνει ἐπὶ τε τῶν ἔσω ὠοτακούντων καὶ ἐπὶ τῶν ἔσω ὠοτοκούντων· ἐκ ἑκρού τε γὰρ γίγνεται, καὶ ὑμένι περιέχεται. Καὶ πρῶτον διάδηλοι οἱ ὀφθαλμοὶ μεγάλοι καὶ σφαιροειδεῖς ὄντες· ἥ καὶ δῆλον, ὅτι οὐχ, ὥσπερ τινὲς φασιν, ὁμοίως γίγνονται τοῖς ἐκ τῶν σκολήκων γιγνομένοις. Τοῦναντίον γὰρ συμβαίνει ἐκ ἐκείνων, τὰ κάτω μεῖζα πρῶτον, ἥ δὲ κεφαλὴ καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ ὕστερον. Ὅταν δ' ἀναλωθῇ τὰ ὡὰ, γίγνεται γυρινώδεις· καὶ τὸ μὲν πρῶτον οὐδὲ μὲν τροφὴν λαμβάνοντα αὐξάνονται ἐκ τῆς ἀπὸ τοῦ ὡοῦ ἐγγεκομένης ὑγρότητος, ὕστερον δὲ τρέφονται, ἕως ἂν αὐξηθῶσι, τοῖς ποταμίοις ὕδασι. 6. Τοῦ δὲ Πόντου καθαιρομένου ἐπιφέρεται τι κατὰ τὸν Ἑλλάσποντον, ὃ καλοῦσι φύκος· ἔστι δ' ὥχρον τοῦτο. Οἱ δὲ φασὶ τοῦτο ἄνθος εἶναι τι φυσικὸν τὸ φυκίον. Ἀρχομένου δὲ γίγνεται τοῦ θέρους· τούτῳ τρέφεται καὶ τὰ ὄστρεα καὶ τὰ ἰχθύδια τὰ ἐν τοῖς τόποις τούτοις. Φασὶ δὲ

τινες τῶν θαλαττίων καὶ τὴν πορφύραν λαχόντες ἀπὸ
τούτου τὸ ἄνθος.

CAPUT XIII.

Οἱ δὲ λιμναῖοι καὶ ποτάμιοι τῶν ἰχθύων αὐήματα
μὲν ἔχουσι πεντάμηνοι τὴν ἡλικίαν ὄντες, ὡς ἐπιτοπο-
λὺ εἰπεῖν· τίκτουσι δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ περιῶντος ἅπαν-
τες· ὥσπερ δὲ καὶ οἱ θαλάττιοι καὶ οὗτοι οὐκ ἐξαφιά-
σιν οὐδέποτε ἅμα πᾶν, οὔτε αἱ θήλειαι τὸ ὅλον οὔτε οἱ
ἀρσένες τὸν ὅρον, ἀλλ' ἔχουσιν αἰὲν πλείω ἢ ἐλάττω
αἱ μὲν ὡς οἱ δὲ θαρόν. Τίκτουσι δὲ ἐν τῇ κατῆ-
κούσῃ ὥρᾳ, κυρῆνος μὲν πεντάκις ἢ ἑξάκις, ποιεῖται
δὲ τὸν κόπον μάλιστα ἐπὶ τοῖς ἄστροις· χαλκίς δὲ τί-
κται τρίς, οἱ δ' ἄλλοι ἅπασι ἐν τῷ ἐνιαυτῷ πάντες.
2. Τίκτουσι δ' ἐν ταῖς προλιμνάσι τῶν ποταμῶν καὶ
τῶν λιμνῶν πρὸς τὰ καλαμώδη, οἷον οἱ τε φοῖνοι καὶ
αἱ πέγκαι. Οἱ δὲ γλάνεις καὶ αἱ πέγκαι συνεχῆς ἀφιά-
σιν τὸ κύημα, ὥσπερ οἱ βάτραχοι· οὕτω δὲ συνεχῆς
ἐστὶ τὸ κύημα περιειλιγμένον, ὥστε τὰ γε τῆς πέγκης
διὰ πλατύτητα ἀναπηνίζονται ἐν ταῖς λίμναις οἱ ἁλι-
εῖς ἐκ τῶν καλάμων. Οἱ μὲν οὖν μέλλουσιν τῶν γλα-
νίων ἐν τοῖς βαθύσι ἐκτίκτουσιν, ἔνιοι καὶ κατ' ὀρυγι-
ᾶς τὸ βάθος· οἱ δ' ἐλάττω αὐτῶν ἐν τοῖς βραχυτέ-
ροις, μάλιστα πρὸς ῥίζαις-ιτέας ἢ ἄλλον τινὸς δέν-
δρου· καὶ πρὸς τῷ καλᾷ μῶ δὲ καὶ πρὸς τῷ βρύῳ.
3. Συμπλέκονται δὲ πρὸς ἀλλήλους ἐνίοτε καὶ πάνυ
μέγας πρὸς μικρὸν, καὶ προσαγαγόντες τοὺς πόρους
πρὸς ἀλλήλους, οὓς καλοῦσι τινας ὀμφαλοὺς, ἢ τὸν
γόνον ἀφιάσιν, αἱ μὲν τὰ ὡς οἱ δὲ τὸν ὅρον ἐξαφιά-
σιν. "Οσα δ' ἂν τῷ θαρῶ μικθῇ τῶν ὡν, εὐθύς τε
λευκότερα φαίνεται καὶ μείζω ἐν ἡμέρᾳ, ὡς εἰπεῖν·

ὑστερον δὲ ὀλίγον χρόνον θῆλὰ ἐστὶ τὰ ἔρματα τῶν
 ἰχθύων. Τοῦτο γὰρ ἐν πᾶσι τοῖς ἰχθύσιν, ὥσπερ
 καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις, ἐπιδηλοτάτον ἐστὶν ἐνθὺς καὶ
 φαίνεται μέγιστον. Ὅταν δ' αὖν ὦν ὁ θορὸς μὴ θί-
 γῃ, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν θαλαττίων, ἀχρεῖον τὸ ὦν
 τοῦτο καὶ ἄγονόν ἐστιν. 4. Ἀπὸ δὲ τῶν γονίμων ὦν,
 αὐξανόμενων τῶν ἰχθύων, ἀποκαταίρεται ὅσον κέλυ-
 φος· τοῦτο δ' ἐστὶν ἡμῶν ὁ περιέχων τὸ ὦν καὶ τὸ
 ἰχθύδιον. Ὅταν δὲ μὲν τῷ ὦν ὁ θορὸς, σφόδρα
 γίγνεται καλλῶδες τὸ σφαιροειδές ἐξ αὐτῶν πρὸς ταῖς
 ῥίμαις, ἢ ὅπου αὖ ἐκτείνων. Οὗ δ' αὖν πλεῖστον ἐκτε-
 νων, ὡσφυλακίῃ ὁ ἄφρη, ἢ δὲ θήλειά ἀπέχεται
 ταχυῶσα. Ἔστι δὲ βραδυτάτη μὲν ἐκ τῶν ὦν ἡ τοῦ
 γλάνιος αὐξήσις· διὸ προσεδρεύει ὁ ἄφρη καὶ τετρα-
 ράκοντα καὶ πενήκοντα ἡμέρας, ὥπως μὴ κατεσθίη-
 ται ὁ γόνος ὑπὸ τῶν παρατυχόντων ἰχθύων. 5. Δευ-
 τέρᾳ δὲ βραδυτῇτι ἡ τοῦ κυπρίνου γένεσις· ὁμοίως δὲ
 ταχέως καὶ τρίτῳ ὁ σωζόμενος διαφεύγει γόνος.
 Τῇ δ' ἐλαττόνων ἐκίων καὶ τριταίων ἐν εἵδει ἰχθύδια
 ἐστὶ. Λαμβάνει δὲ αὐξήσιν τὰ ὦα, ὧν αὖ ἐπιπαύσῃ ὁ
 θορὸς, καὶ αὐθιγημέρον καὶ ἔτι ὑστερον. Τὰ μὲν οὖν
 τοῦ γλάνιος γίγνεται ὅσον ὄραβος, τὰ δὲ τῶν κυπρί-
 νων καὶ τῶν τριταίων ὅσον κεχχρος. Ταῦτα μὲν οὖν
 τοῦτον τὸν τρόπον τίττει καὶ γεννᾷ. 6. Χαλκίς δὲ
 τίττει ἐν ταῖς βαθύταις ἀθρόα καὶ ἀγλαΐα. Ὅν δὲ
 καλοῦσι τιλῶνα, πρὸς τοῖς αἰγιαλοῖς ἐν ὑψηλῶσι· ἀγ-
 λαῖος δὲ καὶ οὗτος. Κυπρίνος δὲ καὶ βάλερος καὶ
 οἱ ἄλλοι πάντες, ὡς εἰπεῖν, ὠθοῦνται μὲν πρὸς τὰ
 βραχέα πρὸς τὸν τόκον, μὲν δὲ θήλειά πολλάκις ἀκο-
 λουθοῦσιν ἄφρην καὶ τριεκαίδεκα καὶ τεσσαρεσκαί-

δικα. Τῆς δὲ θήλειας ἀριστοῦς τὸ ὤν καὶ ὑποχω-
 ρούσης ἐπαπολαύσουσας ἐπιβρῶντοσσι τὸν θυρόν.
 Ἀπόλλυνται δὲ τὰ κλειστά αὐτῶν· διὰ γὰρ τὸ ὑποχω-
 ρούσαν τίεται τὴν θήλειαν, σκεδάννυνται τὸ ὤν, ὃ
 τι ἂν ὑπὸ βεῦματος ληφθῇ καὶ μὴ προσπίσῃ πρὸς
 ὕλην. Καὶ γὰρ οὐδὲν ὠφυλακεῖ τῶν ὅλων ἕως γλά-
 ντος, πλην ἔαν ἀδρόω γόνῳ ἐαυτοῦ περιτύχῃ ὀκυπρί-
 νος· τοῦτον δὲ φασιν ὠφυλακεῖν. 7. Θυρόν δὲ πάν-
 τες ἔχουσιν οἱ ἀδρόνες πλην ἐγχείλως· αὕτη δὲ οὐδέ-
 τερόν, οὔτε θυρόν οὔτε ὤν. Οἱ μὲν οὖν πεστρεῖς ἐκ
 τῆς θαλάττης ἀναβαίνουσιν εἰς τὴν ἰμνὴν καὶ τοὺς
 ποταμούς, αἱ δ' ἐγχείλως τοῖν ὠντίον ἐκ τούτων εἰς τὴν
 θάλατταν. Οἱ μὲν οὖν πλείστοι, ὥσπερ εἶρηται, τῶν
 ἰχθύων γίνονται ἐξ ὤν.

CAPUT XIV.

Οὐ μὴν ἀλλ' ἔτι καὶ ἐκ τῆς ἰλῦς καὶ ἐκ τῆς ἀρ-
 μου γίνονται, καὶ τῶν τοιούτων γενῶν, ἃ γίνονται ἐκ
 συνδυασμοῦ καὶ ὤν, ἐν τέλει αὖτ' ἄλλοις τε καὶ οἷον
 περὶ Κνήδον φασιν εἶναι ποτε, ὃ ἐξηραίνετο μὲν ὑπὸ
 κύμα καὶ ἡ ἰλὺς ἅπασα ἐξηρεῖτο, ὕδαρ δ' ἤρχετο ἐγ-
 γίνεσθαι ἅμα τοῖς πρώτοις γιγνομένοις ὕεσι· ἐν
 τούτῳ δὲ ἰχθύδια ἐνεγίνετο ἀρχομένῳ αὐτῷ ὕδατος.
 Ἦν δὲ κροτῶν τι γένος τοῦτο, ὃ γίνεταί μιν ἐξ ὀχέ-
 ας, μέγεθος ἥλιον μινίδια μικρά· ὤν δὲ τούτων
 εἶχεν οὐδὲν οὐδέ θυρόν. Γίνεταί δὲ καὶ ἐν ποτά-
 μοις ἐν τῇ Ἀσίᾳ, οἱ δὲ διαβρῶντοσσι εἰς θάλασσαν, ἰχθύ-
 δια μικρά, ἥλιον ἐνῆτοι, ἕτερα τὸν αὐτὸν τρόπον
 τοῖσι. Ἔτιοι δὲ οὕτως φασὶ τοὺς κροτρεῖς φύε-
 σθαι πάντα, οὐκ ὁρθῶς λέγοντες· ἔχουσαι γὰρ φαί-
 νονται καὶ ὡς αἱ θήλειαι αὐτῶν καὶ θυρόν οἱ ἀδρόνες.

Ἀλλὰ γένος τί ἐστιν αὐτῶν τοιοῦτον, ὃ φύεται ἐν τῇς ἰλύος καὶ τῇς ἄμμου. 2. Ὅτι μὲν οὖν γίγνεται αὐτόματα ἐνιαυτοῦ ἐξ ὧν αὐτὰ ἐξ ὀχείας, φανερόν ἐκ τούτων. Ὅσα δὲ μῆτα ὠστοκοῖ μῆτα ζωοκοῖ, ἅπαντα γίγνεται τὰ μὲν ἐν τῇς ἰλύος τὰ δ' ἐν τῇς ἄμμου καὶ τῇς ἐπιπολαζούσης σήψεως, οἷον καὶ τῇς ἀφύης ὁ καλούμενος ἀφρὸς γίγνεται ἐν τῇς ἀμμάδους γῆς· καὶ ὅταν αὕτη ἢ ἀφύη ἀναυξῆς καὶ ἄγονος· καὶ ὅταν πλείων γένηται χρόνος, ἀπόλλυται, ἄλλη δὲ πάλιν ἐπιγίγνεται· διὸ ἔτι χρόνου τινὸς ὀλίγον πᾶσαν ὡς εἰπὼν τῇς ἄλλης γίγνεται ὥραν. Διαμένει γὰρ ἀρξαμένη ἐπὶ ἀπατούρου μετοπωρικοῦ μέχρι τοῦ ἔαρος. Σηαῖος δ' ὅτε ἐκίετ' ἐκ τῇς γῆς ἀνέρχεται· ἁλιευμάτων γὰρ, εἴαν ἡ ψύχος μὲν, οὐχ ἁλίσκεται, εἴαν δὲ εὐδία, ἁλίσκεται, ὡς ἐκ τῇς γῆς ἀνιούσα πρὸς τὴν ἀέρα. Καὶ ἐλαπόντων καὶ ἀναξυομένης τῇς γῆς πλεονάκις, πλείων γίγνεται καὶ βελτίων. Αἱ δ' ἄλλαι ἀφύαι χαίρους, διὰ τὸ ταχέως λαμβάνειν αὕτησιν. 3. Γίγνονται δὲ ἐν τοῖς ἐπισκίοις καὶ ἐλώδεσι τόποις, ὅταν εὐημερίας γενομένης ἀπαθερμαίνηται ἡ γῆ, οἷον περὶ Ἀθῆνας ἐν Σαλαμῖνι καὶ πρὸς τῷ Θεμιστοκλείῳ καὶ ἐν Ἰκαρεσθῶνι· ἐν γὰρ τούτοις τοῖς τόποις γίγνεται ὁ ἀφρὸς. Φαίνεται δὲ ἐν μὲν τόποις τοιοῦτοις καὶ εὐημερίαις τοιαύταις· γίγνεται δὲ καὶ ἐνιαχοῦ, ὅπου τὸν ὕδωρ πολὺ ἐκ τοῦ οὐρανοῦ γένηται, ἐν τῷ ἀφρῷ τῷ γιγναμένῳ ἐπὶ τοῦ ὀμβρίου ὕδατος· διὸ καὶ καλεῖται ἀφρὸς· καὶ ἐπιφέρειται ἐνίοτε ἐπιπολῆς τῇς θαλάσσης, ὅταν εὐημερία ἢ, ἐν ᾧ συστρέφεται, οἷον ἐν τῇ πόλει τὰ ἀκωλήμια [μικρὰ], αὕτως ἐν τούτῳ ὁ ἀφρὸς, ὅπου ἂν συστῇ ἐπιπολῆς. Διὰ πελλαχοῦ

προσφέρεται ἐκ τοῦ πελάγους ἡ ἀφύη αὕτη· καὶ εὐ-
θηνεῖ δὲ καὶ ἀλλασκεται πλείστη, ὁπόταν ἐνυγρον καὶ
εὐδισινὸν γένηται τὸ ἔτος. 4. Ἡ δ' ἄλλη ἀφύη γόνος
ἰχθύων ἐστίν, ἥ μὲν καλουμένη κωβίτις κωβίων τῶν μι-
κρῶν καὶ φαύλων, οἱ καταδύνουσιν εἰς τὴν γῆν. Ἐκ
δὲ τῆς φαληρικῆς γίνονται μεμβράδες· ἐκ δὲ τούτων
τριχίδες· ἐκ δὲ τῶν τριχίδων τριχίαι, Ἐκ δὲ μιᾶς
ἀφύης, οἷον τῆς ἐν τῷ Ἀθηναίων λιμένι, οἱ ἐγκρασί-
χολοι καλούμενοι. Ἔστι δὲ ἄλλη ἀφύη, ἥ γόνος ἐστὶ
μαινιδῶν καὶ κεστρέων. Ὁ δ' ἀφρός ὁ ἄγονος ὑγρός
ἐστι καὶ διαμένει ὀλίγον χρόνον, καθάπερ εἴρηται πρό-
τερον· τέλος γὰρ λείπεται κεφαλῇ καὶ ὀφθαλμοί·
πλήν νῦν εὐρηται ταῖς ἀλιεῦσι πρὸς τὸ διακομίζειν·
ἀλιζομένη γὰρ πλείω μένει χρόνον.

CAPUT XV.

Αἱ δ' ἐγχέλεις οὗτ' ἐξ ὀχείας γίνονται οὗτ' ὠ-
τοκοῦσιν, οὗτ' ἐλήφθη ποτὲ οὕτε θορὸν ἔχουσα οὐ-
δεμία οὗτ' ὦον, οὗτ' ἀνασχισθῆσα ἐντὸς θορικοῦς πό-
ρους οὕτε ὑστερικοῦς ἔχουσα, ἀλλὰ τοῦτο μόνον τὸ
γένος τῶν ἐναίμων οὐ γίγνεται οὕτε ἐξ ὀχείας οὕτε ἐξ
ὠων. Φανερόν δ' ἐστίν, ὅτι οὕτως ἔχει· ἐν ἐνίαις
γὰρ τελματώδεσι λίμναις τοῦ τε ὕδατος παντὸς ἐξαν-
τληθέντος καὶ τοῦ πηλοῦ ξυσθέντος γίνονται πάπται,
οὗ ἂν ὕδωρ γένηται ὄμβριον· ἐν δὲ τοῖς αὐχμοῖς οὐ
γίνονται, οὐδ' ἐν ταῖς διαμενούσαις λίμναις· καὶ γὰρ
ζῶσι καὶ τρέφονται ὄμβριῳ ὕδατι. Ὅτι μὲν οὖν οὕτε
ἐξ ὀχείας οὕτε ἐξ ὠων γίνονται, φανερόν ἐστι. Δο-
κοῦσι δὲ τισι γενῶν, ὅτι ἐνίαις τῶν ἐγχελύων ἐλμίνθια
ἐγγίγνονται· ἐκ τούτων γὰρ οἶονται γίγνεσθαι ἐγχε-
λυσ. 2. Τοῦτο δ' ἐστίν οὐκ ἀληθές· ἀλλὰ γίνονται

ἐκ τῶν καλουμένων γῆς ἐντέρων, ἃ αὐτόματα συνίσταται ἐν τῷ πηλῷ καὶ ἐν τῇ γῇ τῇ ἐνίκμῳ. Καὶ ἤδη εἰσὶν ὠμμένοι αἱ μὲν ἐκλυόμεναι ἐκ τούτων, αἱ δ' ἐν διακνιζομένοις καὶ διαιρουμένοις γίνονται φανεραί. Καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ δὲ καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς γίνονται τὰ τοιαῦτα, ὅταν ἡ μάλιστα σῆψις· τῆς μὲν θαλάττης πρὸς τοῖς τοιούτοις τόποις, οὐ ἂν ἦ φύκος, τῶν δὲ ποταμῶν καὶ λιμνῶν περὶ τὰ χεῖλη· ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἀλέα ἰσχύουσα σῆπει. Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἐγχειλῶν γένεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XVI.

Τοὺς δὲ τόκους οὔτε πάντες οἱ ἰχθύες ποιοῦνται τὴν αὐτὴν ὥραν οὐδ' ὁμοίως, οὔτε κύουσι τὸν ἴσον χρόνον. Πρὸ μὲν οὖν τῆς ὀχέας ἀγέλαι γίνονται ἀρρῆνων καὶ θηλειῶν· ὅταν δὲ περὶ τὴν ὀχέαν καὶ τοὺς τόκους ὦσι, συνδυνάζονται. Κύουσι δὲ τούτων ἔνιοι οὐ πλείους τριάκονθ' ἡμερῶν, οἱ δ' ἐλάττω χρόνον· πάντες δ' ἐν χρόνοις διαιρουμένοις εἰς τὸν τῶν ἑβδομάδων ἀριθμόν. Κύουσι δὲ πλείστον χρόνον οὗς καλοῦσι τινες μαρίνους. Σάργος κυτίζεται μὲν περὶ τὸν Ποσειδεῶνα μῆνα, κύει δὲ ἡμέρας τριάκοντα· καὶ ὃν καλοῦσι δὲ τινες χελῶνα τῶν κιστραίων καὶ μύξωνα, τὴν αὐτὴν ὥραν κύουσι τῷ σάργῳ. Πονοῦσι δὲ τῇ κυήσει πάντες· διὸ μάλιστα τὴν ὥραν ταύτην ἐκπίπτουσι· φέρονται γὰρ οἰστρωῖντες πρὸς τὴν γῆν· καὶ ὅλως ἐν κινήσει περὶ τὸν χρόνον τοῦτον διατελοῦσιν ὄντες, ἕως ἂν ἐκτέκωσι· καὶ μάλιστα ὁ κιστρεὺς τοῦτο ποιεῖ τῶν ἰχθύων· ὅταν δ' ἐκτέκωσι, ἡσυχάζουσι. 2. Πολλοῖς δὲ τῶν ἰχθύων πέρας ἐστὶ τοῦ τέκτου, ὅταν ἐγγένηται σκωλήκη ἐν τῇ γαστρὶ· ἐγγίγνε

ται γὰρ μικρὰ καὶ ἔμψυχα, ἃ ἐξελάνει τὰ κυήματα. Οἱ δὲ τόκοι γίνονται τοῖς μὲν θύασι τοῦ ἔαρος· καὶ τοῖς κλειστόις δὲ περὶ τὴν ἑαρινὴν ἰσημερίαν· τοῖς δ' ἄλλοις οὐκ ἢ αὐτῇ ὥρᾳ τοῦ ἔτους, ἀλλὰ τοῖς μὲν τοῦ θέρους, τοῖς δὲ περὶ τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν. Τίττει δὲ πρῶτον τῶν τοιούτων ἀθελίνη· τίττει δὲ πρὸς τῇ γῇ· κέφαλος δὲ ὕστατος· δῆλον δὲ ἐκ τοῦ πρῶτον ταύτης φαίνεσθαι τὸν γόνον, τοῦ δὲ ὕστατον. Τίττει δὲ καὶ πεστρεὺς ἐν τοῖς πρώτοις· καὶ σάλπη τοῦ θέρους ἀρχομένου [ἐν τοῖς κλειστοῖς], ἐνιαχοῦ δὲ καὶ μετοπώρου. 3. Τίττει δὲ καὶ ὁ αὐλώπις, ὃν καλοῦσιν ἀνθίαν, τοῦ θέρους· μετὰ δὲ τούτους ὁ χρέυσσος καὶ λάβραξ καὶ μόρμυρος καὶ ὅλως οἱ καλούμενοιδρομάδες· ὕστατοι δὲ τῶν ἀγελαίων τρίγλη καὶ κορακῖνος. Τίττους δὲ οὗτοι περὶ τὸ μετόπωρον· τίττει δὲ ἡ τρίγλη ἐπὶ τῷ πληῶ· διὸ ὀψὲ τίττει· πολὺν γὰρ χρόνον ὁ πηλὸς ψυχρὸς ἐστίν· ὁ δὲ κορακῖνος ὕστερον τῆς τρίγλης ἐπὶ τῶν φυκίων ἐκπορευόμενος, διὰ τὸ βιοτεύειν ἐν τοῖς πετραίοις χωρίοις· κύει δὲ πολὺν χρόνον. Αἱ δὲ μαινίδες τίττους μετὰ τροπὰς χειμερινάς· τῶν δ' ἄλλων, ὅσοι πελάγιοι, οἱ πολλοὶ θέρους τίττους· σημεῖον δὲ, ὅτι οὐκ ἄλλασκονται τὸν χρόνον τοῦτον. Πολυγονώτατον δὲ ἐστὶ τῶν ἰχθύων ἡ μαινίς, τῶν δὲ σελαχῶν βάτραχος· ἀλλὰ σπάνιοι εἰσι, διὰ τὸ ἀπέλλυσθαι ῥαδίως· τίττει γὰρ ἀθρόα ἅμα καὶ πρὸς τῇ γῇ. 4. Ὅλως δὲ ὀλιγογονώτερα μὲν ἐστὶ τὰ σελάχη διὰ τὸ ζωτοκεῖν· σώζεται δὲ μάλιστα ταῦτα διὰ τὸ μέγεθος. Ὀψιγόνον δὲ ἐστὶ καὶ ἡ καλουμένη λῆνη, καὶ αἱ πολλαὶ αὐτῶν πρὸ τοῦ τίττειν διαφθῆναι ὑπὸ τῶν ὠν· ἔχει δὲ οὐκ οὕτω πολλὰ ὥς με-

γάλα· καὶ ὡς περ τὰ φαλάγγια· δὲ περιέχονται καὶ πε-
 ρὶ τὴν βελόνην· ἐκτίκτει γὰρ πρὸς αὐτὴν, κῆν τις· θί-
 γη, φαίγαναι. Ἡ δ' ἄσπερ ἦν· τίττει τρέφοντα τὴν
 καλλιὰν πρὸς τὴν ἄμμον· διαφύγγονται δὲ καὶ οἱ
 θύνηκοι ὑπὸ τῆς συμπαλῆς· ἔσσι δ' ἔτι δύο. Σημίδιον δὲ
 τοῦτου ποιεῖνται οἱ ἄλλοις· ἐκτείνουσιν γὰρ ποτε τῶν
 θυννιδῶν ἐπ' αὐτὸν, τῷ ἐχομένῳ ἔτσι καὶ οἱ θύνηκοι ἐξέ-
 λκτον. Λοποῦσαι δ' ἐπ' αὐτῷ εἶναι πρεσβύτεροι τῶν
 πηλαμίδων. 5. Ὀχεῦνται δὲ οἱ θύννηκοι καὶ οἱ ἀρχόμ-
 βροι περὶ τὸν ἐλαφρηβολίωνα φθίνοντα, αἰσχροὺς δὲ
 περὶ τὸν ἐκατομβάρην· ἀρχόμενον· τίκτους δὲ οἶον
 ἐν θηλάκῃ τὰ ἴσα. Ἡ δ' αὐξήσις ἐστὶ τῶν θυννιδῶν
 ταχῆα· ὅταν γὰρ τέκωσι οἱ ἰχθύες ἐν τῷ Πόντῳ γέ-
 γνησται ἐκ τοῦ ὕδου ἃς καλοῦσιν· οἱ μὲν σκορδύλας, ἑσ-
 ζάντες δὲ αὐξίδας, διὰ τὸ ἐν ὀλίγαις ἡμέραις αὐξάνε-
 σθαι· καὶ ἐξέρχονται μὲν τοῦ φθινοπώρου ἄρτι τοῖς
 θύννηκοις, εἰσπλέουσι δὲ τοῦ ἔσρος· ἤδη ἰούσαι πηλαμύ-
 δεσιν. Σχεθόν· δὲ καὶ αἱ ἄλλοι· πάντες ἰχθύες ταχέαν
 λαμβάνουσι τὴν αὐξησιν· πάντες δ' ἐν τῷ Πόντῳ θύ-
 νου· παρ' ἡμερῶν γὰρ καὶ ἄρτι πολλὰ ἐπιδήμιον αὐ-
 ξοῦται. Ὡς δὲ δεῖ σοφίσαι τοῖς πρὸς τὴν ἰχθυίαν μὴ
 ἐκ ποσὶς καίτοις τόποις· μήτε τῆς ὀχέως καὶ ἐνέσσης· εὐ-
 ραί· τῆς αὐτῆς ὕδατος, μήτε τοῦ τόπου καὶ τῆς ἐν ἡμε-
 ρίας· ἀπὸ καὶ οἱ καλοῦμενοι κορυφῶν· ἐνταυτοῦ ἐ-
 ποικίλονται περὶ τὸν πέρασμα τῶν ἄλλων τοῦ ὕδους ἐπιτοσιν
 γυγτομένην· ἐσθλάσται· πρὸς ἐλθόντων· ὅτι Ἰσχυροὶ δὲ
 καὶ οἱ γόγγροι κυνῆματα, ὅλκ' οὐκ ἐν πᾶσι τοῖς τόποις
 ὁμοίως ποῦτο ἐπιδήμιον, οὐδὲ τὸ πᾶν ἐσθλάσται φαν-
 ρῶν· διὰ τὴν πημιλῆν· ἰσχύς γὰρ μακρὸν, ὡς περ καὶ οἱ
 ὄφεις· ἀλλ' ἐπὶ τὸ πᾶν ποδῶν· διὰ τὴν πημιλῆν· ἡ

λιν σὺμπεπιτομένον ἢ τοῦ νεοττοῦ γένεσις οὐκ ἐν ἴσοις χρόνοις συμβαίνει πᾶσιν, ἀλλὰ διαφέρει κατὰ μεγέθη τῶν γεννώντων. Συνίσταται δὲ τὸ τῆς ἀλεκτορίδος ὧν μετὰ τὴν ὀχείαν κατελειοῦται ἐν δέχ' ἡμέραις ὡς ἐπιτοπολύ· καὶ τῆς περισσευῆς δὲ ἐν μικρῷ ἐλάττονι· Δύνανται δὲ αἱ περισσευαί, ἥδη τοῦ ὧου ἐν ὥδι· νι ὄντος, κατέχειν· ἐὰν γάρ τι ἐνοχληθῇ ὑπὸ τινος ἢ περὶ τὴν νεότητιαν, ἢ πτερόν ἐκτιλθῇ, ἢ ἄλλο τι πονήσῃ ἢ καὶ δυσαρρεστήσῃ, κατέχει καὶ οὐ τίκει μελλήσασα. 10. Ἴδια δὲ περὶ τὰς περισσευὰς συμβαίνει καὶ τάδε περὶ τὴν ὀχείαν· κυνοῦσί τε γὰρ ἀλλήλας, ὅταν μέλλῃ ἀναβαίνειν ὁ ἄρῃην, ἢ οὐκ ἀνέχονται. Ὁ μὲν πρεσβύτερος, τὸ πρῶτον ὕστερον μέντοι ἀναβαίνει καὶ μὴ κύσας· σὶ δὲ νεώτεροι ἀεὶ τοῦτο ποιήσαντες ὀχεύουσι. Τοῦτό τε ἴδιον ποιοῦσι· καὶ ἔτι αἱ θήλειαι ἀλλήλας ἀναβαίνουσιν, ὅταν ὁ ἄρῃην μὴ παρῇ, διακύνσασαι, ὥσπερ οἱ ἄρῃνες· καὶ οὐθέν προῖεσθαι εἰς ἀλλήλας, τίκτουςιν ὡς πλείω ἢ τὰ γόνω γιγνόμενα, ἐξ ὧν οὐ γίγνεται νεοττός οὐδεὶς, ἀλλ' ὑπερνήμια πάντα τὰ τοιαῦτά ἐστιν.

CAPUT III.

Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ὧου τοῖς ὄρνισι συμβαίνει μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον πᾶσιν, οἱ δὲ χρόνοι διαφέρουσι τῆς τελειώσεως, καθάπερ εἴρηται. Ταῖς μὲν αὖν ἀλεκτορίσι τριῶν ἡμερῶν καὶ νυκτῶν παρελθουσῶν ἐπισημαίνει τὸ πρῶτον, τοῖς δὲ μείζονσιν αὐτῶν ὄρνισιν ἐν πλείονι χρόνῳ, τοῖς δ' ἐλάττοσιν ἐν ἐλάττονι. Γίγνεται δ' ἐν τεύτῳ τῷ χρόνῳ ἥδη ἄνω τὸ ὥχρον προσληλυθὸς πρὸς τὸ ὄξύ, ἥπερ ἐστὶν ἡ ἀρχὴ τοῦ ὧου· καὶ ἐκλείπεται τὸ ὥον, καὶ ὅσον στιγμὴ αἱματίνῃ ἐν τῷ

λευκῇ ἡ καρδία. 2. Τοῦτο δὲ τὸ σημεῖον πρῶτον
 κινεῖται, ὡς περ ἐμψυχον· καὶ ἀπ' αὐτοῦ δύο πόροι
 φλεβικοὶ ἔναιμοι ἐλισσόμενοι φέρουσιν αὐξανόμενον
 εἰς ἐκάτερον τῶν χιτώνων τῶν περιχόντων. Καὶ ἐν μὲν
 δὲ αἵματικὰς ἵνας ἔχων ἤδη περιέχει τὸ λευκὸν κατὰ
 τὸν χρόνον τοῦτον ἀπὸ τῶν πόρων τῶν φλεβικῶν
 Ὀλίγον δ' ὕστερον καὶ τὸ σῶμα ἤδη ἀποκρίνεται, με-
 κρὸν πρῶτον πάμπαν καὶ λευκόν· δῆλη δὲ ἡ κεφαλὴ
 καὶ ταύτης οἱ ὀφθαλμοὶ μάλιστα ἐμπεφυσημένοι· κα-
 τοῦτο μέχρι πόρῳ διατελεῖ· ὅψι γὰρ ποτε μικροὶ γέ-
 γνονται καὶ συμπίπτουσι· τοῦ δὲ σώματος τὸ κάτω
 μέρος, οὐδὲν φαίνεται μόνον πρὸς τὸ ἄνω πρῶτον
 3. Τῶν δὲ πόρων τῶν ἐκ τῆς καρδίας τεινόντων ὁ μὲν
 φέρει εἰς τὸ κύκλῳ περιέχον, ὁ δ' εἰς τὸ ὥχρον, ὡς περ
 ὀμφαλὸς ὢν. Ἡ μὲν οὖν ἀρχὴ τοῦ νεοττοῦ ἐστὶν ἐκ
 τοῦ λευκοῦ, ἡ δὲ τροφή διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ ἐκ τοῦ
 ὥχρου. Δεκαταίου δ' ἡδη ὄντος, ὁ νεοττός ὅλος δια-
 δηλός καὶ τὰ μέρη πάντα. Ἐχει δ' ἐτι τὴν κεφαλὴν
 μείζω τοῦ ἄλλου σώματος, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς τῆς
 κεφαλῆς, οὐκ ἔχοντάς πω ὄψιν. Γίγνονται δὲ οἱ
 ὀφθαλμοὶ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐξαιρόμενοι μείζους
 κυάμων καὶ μίλανες· ἀφαιρουμένου δὲ τοῦ δέρματος
 ὑγρὸν ἐνεστι λευκὸν καὶ ψυχρὸν, σφόδρα στίλβον πρὸς
 τὴν αὐγὴν, στερεὸν δ' οὐδέν. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰ
 ὀμματα καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦτον διάκειται τὸν τρόπον.
 4. Ἐχει δ' ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ καὶ τὰ σπλάγχνα ἤδη
 φανερά καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν ἐντέρων
 φύσιν· καὶ αἱ φλέβες αἱ ἀπὸ τῆς καρδίας φαινόμενα
 τείνειν πρὸς τῷ ὀμφαλῷ ἤδη γίγνονται. Ἀπὸ δὲ τοῦ
 ὀμφαλοῦ τέταται φλέψ ἡ μὲν πρὸς τὸν ἕρποντα τὸν πε-

μὲν γὰρ περιεληθὺ θυμιάται καὶ τέχεται, τὰ δὲ πηδᾷ καὶ
 φορεῖ ἀνθελιβόμενα· ἔτι δ' ἂν τις ψηλαφᾷ καὶ τρίβῃ
 τοῖς δακτύλοις, τὸ μὲν στέαρ λυῖον φαίνεται, τὸ δὲ ὥον
 τραχύ· ἔτι οἱ μὲν οὖν γόγγροι στέαρ μόνον ἔχουσιν,
 ὥον δ' οὐδέν· οἱ δὲ τοῦ γαγγίου στέαρ μὲν οὐδέν,
 ὥον δὲ τοιοῦτον οἶον εἴρηται· τὺν· Περὶ μὲν οὖν τῶν
 ἄλλων ζώων καὶ πλατῶν καὶ πτηνῶν καὶ περὶ τῶν πε-
 ζῶν, ὅσα ἔρτοκεῖ, σχεδὸν εἴρηται· περὶ πάντων, περὶ
 τε ὀχείας καὶ κνήσεως καὶ γενέσεως καὶ τῶν ἄλλων τῶν
 ὁμοιοτρόπων τούτοις.

CAPUT XVII.

Περὶ δὲ τῶν πεζῶν, ὅσα ζωοτοκεῖ, καὶ περὶ ἀν-
 θρώπου λεκτέον τὰ συμβαίνοντα τὴν αὐτὴν τρόπον.
 Περὶ μὲν οὖν ὀχείας εἴρηται καὶ ἰδίᾳ καὶ κοινῇ κατὰ
 πάντας· Πρώτων δὲ τῶν ζώων κοινὸν τὸ περὶ τὴν ἐπι-
 θυμίαν καὶ τὴν ἡδονὴν μάλιστα ἐπιτηδῆσθαι τὴν ἀπὸ
 τῆς ὀχείας· Τὰ μὲν σὺν θήλειᾳ χαλεπωτάτα, ὅταν
 ἐκτέκωσι· πρῶτον· οἱ δ' ἄφρονες περὶ τὴν ὀχείαν· οἱ τε
 γὰρ ἵπποι δάκνουσι τοὺς ἵππους, καὶ καταβάλλουσι
 καὶ διώκουσιν τοὺς ἱππείας· Καὶ οἱ ὄες αἱ ἀγριοὶ χα-
 λεπώταται, καίπερ ἡσθενέστατοι περὶ τὸν καιρὸν τού-
 των ὄντας διὰ τὴν ὀχείαν· 2. Καὶ πρὸς ἀλλήλους μὲν
 ποιοῦνται μάχας θαυμαστάς, θωρακίζοντες δαντοὺς
 καὶ παμοῦντες εἰς δέρμα ὡς παχύτατον ἐκ παρασκευῆς,
 πρὸς τὰ δένδρα διατρίβοντες καὶ τῷ πηλῷ μολύνοντες
 πολλάκις καὶ ἐρηαίνοντες ἑαυτοὺς· Μάχονται δὲ πρὸς
 ἀλλήλους, ἐξελάνθοντες ἐκ τῶν σφοδρῶν, οὕτως σφο-
 δρῶς, ὥστε πολλὰκις ἀμφότεροι ἀποθνήσκουσιν· Ὡς-
 μύτως δὲ καὶ αἱ ταῦροι καὶ οἱ κριοὶ καὶ οἱ τράγοι
 πρότερον γὰρ ἔντες ἀνιόνται ἑαυτοὶ, περὶ τοὺς καὶ

ρους τῆς ὀχείας μάχονται διῷστάμενοι πρὸς ἀλλήλους. Χαλεπὸς δὲ καὶ ὁ κάμηλος περὶ τὴν ὀχείαν, ὁ ἄφθον, εἴαν τε ἄνθρωπος εἴαν τε κάμηλος πλησιάζῃ· ἵππῳ μὲν γὰρ ὅλως αἰεὶ πολεμεῖ. 3. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀγρίων· καὶ γὰρ ἄρκτοι καὶ λύκοι καὶ λίοντες χαλεποὶ τοῖς πλησιάζουσι γίνονται περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον· πρὸς ἀλλήλους δὲ ἥττον μάχονται, διὰ τὸ μὴ ἀγλαῖον εἶναι μηδὲν τῶν τοιούτων ζώων. Χαλεπαὶ δὲ καὶ αἱ θήλειαι ἄρκτοι ἀπὸ τῶν σκύμνων, ὡσπερ καὶ αἱ κύνες ἀπὸ τῶν σκυλακίων. Ἐξαγριαίνονται δὲ καὶ οἱ ἐλέφαντες περὶ τὴν ὀχείαν· διόπερ φασὶν οὐκ εἶναι αὐτοὺς ὀχεύειν τὰς θηλείας τοὺς θρέψαντας ἐν τοῖς Ἰνδοῖς· ἐμμανεῖς γὰρ γιγνομένους ἐν τοῖς χρόνοις ταύτοις ἀναιρέειν εἰς οἰκήσεις αὐτῶν, ὥστε φανύλως ὠκοδομημένας, καὶ ἄλλα πολλὰ ἐργάζεσθαι. Φασὶ δὲ καὶ τὴν τῆς τροφῆς θαψίλειαν προσητέρους αὐτοὺς παρέχειν· καὶ προσάγοντες δ' αὐτοῖς ἐτίρους κολλάζονται καὶ δουλοῦνται, προστάττοντες τύπειν τοῖς ἐπαγομένοις. 4. Τὰ δὲ πολλάκις ποιούμενα τὰς ὀχείας καὶ μὴ κατὰ μίαν ὥραν, οἷον τὰ συνανθρακτουόμενα, ὅες τε καὶ κύνες, ἥττον τὰ τοιαῦτα φαίνεται ποιοῦντας διὰ τὴν ἀφθονίαν τῆς ὀμίλιας. Τῶν δὲ θηλείων ὀρμητικῶς ἔχουσι πρὸς τὸν συνδυασμὸν μάλιστα μὲν ἵππος, ἔπειτα βοῦς. Αἱ μὲν οὖν ἵπποι αἱ θηλείας ἵππομανοῦσι· ὅθεν καὶ ἐπὶ τὴν βλασφημίαν τὸ ὄνομα αὐτῶν ἐπιφέρουσιν ἀπὸ μόνου τῶν ζώων τὴν ἐπὶ τῶν ἀπολάσεων περὶ τὸ ἀφροδισιάζεσθαι. Λέγονται δὲ καὶ ξανεμοῦσθαι περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον· διὸ ἐκ Κρήτης οὕτως ξαιροῦσι τὰ ὀχεῖα ἐκ τῶν θηλείων. Ὅταν δὲ τοῦτο πέθωσι, θέουσιν ἐκ τῶν ἄλλων ἵππων. Ἐπὶ

δὲ τὸ πάθος, ὅπερ ἐπὶ τῶν ὑῶν λέγεται τὸ καπρίζειν·
 θύονσι δὲ αὐτε πρὸς ἑω οὔτε πρὸς θυμᾶς, ἀλλὰ πρὸς
 ἄρκτον ἢ νότον. 5. Ὅταν δ' ἐμπέσῃ τὸ πάθος, αὐ-
 θύνα ἐπαι πλησιάζειν, ἕως ἄν ἡ ἀπείπωσι διὰ τὸν πό-
 νον, ἢ πρὸς θάλασσαν ἔλθωσι· τότε δ' ἐκβάλλουσι τι-
 καλοῦσι δὲ καὶ τοῦτο, ὥσπερ [τὸ] ἐπὶ τοῦ τικτομένου,
 [πώλου] ἱππομανές· ἔστι δὲ εἶον ἢ καπρία· καὶ ζη-
 τοῦσι τοῦτο μάλιστα πάντων οἱ περὶ τὰς φαρμακείας.
 Περὶ δὲ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας συγκύπτουσιν τε πρὸς ἀλ-
 λήλους μᾶλλον ἢ πρότερον, καὶ τὴν κέρνον κινουσί πυ-
 κνά, καὶ τὴν φωνὴν ἀφιᾶσιν ἄλλοιαιτέραν ἢ κατὰ τὸν
 ἄλλον χρόνον· ἐκρεῖ δ' αὐταῖς ἐν τοῦ αἰδοίου ὁμοίαν
 γοῆν, λεπτότερον δὲ πολὺ ἢ τὸ τοῦ ἀφρότου· καὶ κα-
 λοῦσι ταῦτά κινεῖς ἱππομανές, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ τρεῖς πώ-
 λους ἐκφυρόμενον· ἐργῶδες δ' εἶναι φασὶ λαβεῖν· κα-
 τὰ μικρὸν γὰρ φεῖν. Καὶ οὐροῦσι δὲ πολλὰκις, ὅταν
 συνῴσῃ, καὶ πρὸς αὐτὰς παίζουσι. Τὰ μὲν οὖν περὶ
 τοὺς ἵππους τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 6. Αἱ δὲ βόες
 ταυροῦσιν· αὐτὰς δὲ σφόδρα κατακώχημι γίνονται τῇ
 πάθει, ὥστε μὴ δύνασθαι αὐτῶν κρατεῖν μηδὲ λυμβά-
 νεσθαι τοὺς βουκόλους. Λήλαι δ' εἰσὶ καὶ αἱ ἵπποι
 καὶ αἱ βόες, ὅταν ὀργῶσι πρὸς τὴν ὀχείαν, καὶ τῇ
 ἀπάσῃ τῶν αἰδίων, καὶ τῷ πυκνᾷ οὐρεῖν αἱ βόες,
 ὥσπερ αἱ ἵπποι· ἔτι δὲ αἱ γε βόες ἐπὶ τοῖς ταύροις
 ἀναβαίνουσιν καὶ παρακολουθοῦσιν αἰεὶ καὶ παραστᾶ-
 σι. Πρότερα δὲ τὰ καίτερα ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν καὶ
 ἐν ποῖς ἵπποις καὶ ἐν ποῖς βουσί· καὶ ὅταν ἐνήμερίαι
 γίνωνται καὶ τὰ σώματα εὖ ἔχῃαι, μᾶλλον ὀργῶσι.
 καὶ μὲν οὖν ἵπποι ὅταν ἀποκείρωνται, ἀποκαύονται
 τῆς ὀρμῆς μᾶλλον καὶ γίνονται κατηφώτεροι. 7. Οἱ

ὃ ἄρρενες ἵπποι διαγιγνώσκουσι τὰς θηλείας τὰς συν-
 νόμους ταῖς ὁσμαῖς, καὶ ὀλίγας ἡμέρας ἅμα γίνονται
 πρὸ τῆς ὀχείας· καὶ ἀναμιχθῶσιν ἄλλοις, ἐξαλείνου-
 σι δάκνοντες, καὶ νέμονται χωρὶς, ἕκαστοι ταῖς ἐκτῶν
 ἔχοντες. Διδόσιν δ' ἑκάστῳ περὶ τριάνοντα ἢ μικρὰ
 κλέους. Ὅταν δὲ προσῇ τις ἄρρην, οὐστράφας εἰς
 ταῦτό καὶ περιδραμὼν κύκλῳ, προσελθὼν μάχεται·
 καὶ τὴν κινῆται, δάκνει καὶ κωλύει. 8. Ὁ δὲ ταῦρος,
 ὅταν ὥρα τῆς ὀχείας ᾖ, τότε γίγνεται σύννομος, καὶ
 μάχεται τοῖς ἄλλοις, τὸν δὲ πρότερον χρόνον μετ' ἄλ-
 λήλων εἰσὶν· ὃ καλεῖται ἀτιμαγελεῖν· πολλὰ γὰρ οἱ
 γε ἐν τῇ Ἡπείρῳ οὐ φαίνονται τριῶν μηνῶν. Ὅπως
 δὲ τὰ ἀγριώτερα πάντα ἢ τὰ πλεῖστα οὐ συννέμονται
 τοῖς θήλεσι πρὸ τῆς ὥρας τοῦ ὀχεύειν, ἀλλ' ἐκκρίνον-
 ται, ὅταν εἰς ἡλικίαν ἔλθωσι, καὶ χωρὶς βόσκονται τὰ
 ἄρρενα τῶν θηλειῶν. Καὶ αἱ ὕες, ὅταν ἔχωσι πρὸς
 τὴν ὀχείαν ὀρμητικῶς, ὃ καλεῖται καπρᾶν, ὠθοῦνται
 καὶ πρὸς τοὺς ἀνθρώπους. Περὶ δὲ τὰς κύνας τὸ
 τοιοῦτον πάθος καλεῖται σκυζᾶν. 9. Ἐπαρσίς μὲν
 οὖν τοῖς θήλεσιν ἐγγίγνεται τῶν αἰδοίων, ὅταν πρὸς
 τὴν ὀχείαν ὀρμῶσι, καὶ ὑγρασία περὶ τὸν τόπον. Αἱ
 δὲ ἵπποι καὶ ἀπορρᾶίνουσι λευκὴν ὑγρότητα περὶ τὸν
 καιρὸν τοῦτον. Καθάρσεις δὲ γίνονται μὲν κατὰ με-
 νίαν, οὐ μὴν, ὅσαι γε ταῖς γυναῖξιν, οὐδὲν τῶν ἄλ-
 λων ζώων. Τοῖς μὲν οὖν προβάτοις καὶ αἰξίν, ἐπει-
 δὲν ὥρα ἢ ὀχεύεσθαι, ἐπισημαίνει πρὸ τοῦ ὀχεύεσθαι·
 καὶ ἐπειδὴν ὀχευθῶσι, γίνονται τὰ σημεῖα, εἴτα δια-
 λείπει, μέχρις οὗ ἂν μέλλωσι τίχτειν· τότε δ' ἐπιση-
 μαίνει· καὶ οὕτω γινώσκουσιν, ὅτι ἐπίτοκά εἰσιν, οἱ
 ποιμένες. Ἐπειδὴν δὲ τέκῃ, καθάρσεις γίγνεται πολ-

λή, τὸ μὲν πρῶτον οὐ σφόδρα αἵματώδης, ὕστερον
 μέντοι σφόδρα. 10. Βοῦ δὲ καὶ ὄνῃ καὶ ἵππῃ πλείω
 μὲν τούτων διὰ τὸ μέγεθος γίγνεται, ἐλάττω δὲ κατὰ
 λόγον πολλῷ. Ἡ μὲν οὖν βοὺς ὅταν ὀργᾷ πρὸς τὴν
 ὀχείαν ἢ θήλειαν, καθάρεται κάθαρσιν βραχεῖαν, ὅσον
 ἡμικοτύλιον ἢ μικρῷ πλείον. Καιρὸς δὲ γίγνεται τῆς
 ὀχείας μάλιστα περὶ τὴν κάθαρσιν. Ἴππος δὲ τῶν
 τετραπόδων ἀπέντων εὐτοκώτατον καὶ λοχίων καθα-
 ράτατον, καὶ ἐλαχίστην προΐεται αἵματος φύσιν, ὥς
 κατὰ τὸ τρυ αἵματος μέγεθος. Μάλιστα δὲ καὶ ταῖς
 βουσί καὶ ταῖς ἵπποις τὰ καταμήνια σημεῖον διαλιπόν-
 τα διμήνην καὶ τετράμηνην καὶ ἐξάμηνην· ἀλλ' οὐ φά-
 διον γινῶναι μὴ παρεπομένῳ μηδὲ συνήθει σφόδρα·
 διὸ ἔναι οὐκ οἶονται γίγνεσθαι αὐτοῖς. Τοῖς δ' ὀρεῦ-
 σι τοῖς θήλεσι οὐδὲν γίγνεται καταμήνιον, ἀλλὰ τὸ
 οὔρον παχύτερον τὸ τῆς θηλείας. 11. Ὅλως μὲν οὖν
 τὸ τῆς κύστεως περίττωμα τοῖς τετράποσι παχύτερον
 ἢ τὸ τῶν ἀνθρώπων· τὸ δὲ τῶν προβάτων καὶ τῶν αἰ-
 γῶν τῶν θηλειῶν παχύτερον ἐστὶ ἢ τὸ τῶν ἀρρένων·
 ὅκον δὲ λεπτότερον τὸ τῶν θηλειῶν, βοὸς δὲ δριμύτε-
 ρον τὸ τῆς θηλείας. Μετὰ δὲ τοὺς τόκους ἀπάντων
 τῶν τετραπόδων παχύτερον τὸ οὔρον γίγνεται, καὶ
 μᾶλλον τῶν ἐλάττω προΐεμένων κάθαρσιν. Τὸ δὲ γά-
 λα γίγνεται, ὅταν ὀχεύεσθαι ἀρχῶνται, πυοειδὲς· χρή-
 σιμον δὲ γίγνεται, ἐπειδὴν τέκωσιν, ὕστερον. Κύνοντα
 δὲ τὰ πρόβατα καὶ αἴγες πιότερα γίγνονται, καὶ
 ἐσθίουσι μᾶλλον· καὶ βόες δὲ ὡσαύτως, καὶ τὰ ἄλλα
 τὰ τετράποδα πάντα.

CAPUT XVIII.

Ὁρμητικώτερα μὲν οὖν, ὥς ἐπὶ τὸ πᾶν εἰπεῖν, πρὸς

τὴν ὀχείαν τὴν ἐαρινὴν ὥραν ἔστιν· οὐ μὴν τὰ πάντα γε ποιᾶται τὸν αὐτὸν καιρὸν τῆς ὀχείας, ἀλλὰ πρὸς τὴν ἐκτροφὴν τῶν τέκνων ἐν τοῖς καθήκουσι καιροῖς. Αἱ μὲν οὖν ἡμεροὶ ἕως κύουσι τέτταρας μῆνας, τίκτουσι δὲ τὰ πλεῖστα εἰκοσι· πλήρῃ ἂν πολλὰ τέκωσιν, οὐ δύνανται ἐκτρέφειν πάντα. Γηράσκουσαι δὲ τίκτουσι μὲν ὁμοίως, ὀχεύονται δὲ βραδύτερον. Κυῖσκονται δὲ ἐν μιᾷ ὀχείᾳ· ἀλλὰ πολλάκις ἐπιβιβάσκουσι, διὰ τὸ ἐκβάλλειν μετὰ τὴν ὀχείαν τὴν καλουμένην ὑπὸ τινων καπρίαν. Τοῦτο μὲν οὖν συμβαίνει πάσαις· ἔναι δὲ ἅμα τούτῳ καὶ τὸ σπέρμα προΐενται. 2. Ἐν δὲ τῇ κυήσῃ ὃ ἂν βλαφθῇ τῶν τέκνων καὶ τῷ μεγέθει πηρωθῇ, καλεῖται μετὰχοιρον· τοῦτο δὲ γίγνεται ὅπου ἂν τύχῃ τῆς ὑστέρας. Ὅταν δὲ γεννήσῃ, τῷ πρώτῳ τὸν πρῶτον παρέχει μαστόν. Θυνῶσαν δ' οὐ δεῖ εὐθύς βιβάζαν, πρὶν ἂν μὴ τὰ ὄντα καταβάλῃ· εἰ δὲ μὴ, ἀνασθῆναι πάλιν· ἂν δ' ὀργώσῃ βιβάσῃ, μία ὀχεία ὥσπερ εἴρηται, ἀρκεῖ. Συμφέρι δὲ ὀχεύοντι μὲν τῷ κἀπρῳ παρέχειν κριθὰς, τετοκυῖα δὲ τῇ ὑἱ κριθὰς ἐφθάς. Εἰσὶ δὲ τῶν ὕων αἱ μὲν εὐθύς καλλίχοιροι [μόνον], αἱ δ' ἐσταυξανόμεναι τὰ τέκνα καὶ τὰς δέλφαινας χρηστὰς γεννῶσι. Φασὶ δὲ τινες, εἰν τὸν ἕτερον ὀφθαλμὸν ἀκοπῇ ἢ ὕς, ἀποθνήσκειν διὰ ταχέων ὡς ἐπιτοπολύ. Ζῶσι δὲ αἱ πλεῖσται μὲν περὶ ἕτη πέντε καὶ ἔξκα, ἔναι δὲ καὶ τῶν εἰκοσιν ὀλίγον ἀπολείπουσιν.

CAPUT XIX.

Τὰ δὲ πρόβατα κυῖσκονται μὲν ἐν τριῶν ἢ τέτταρσιν ὀχείαις· ἂν δὲ ὕδωρ ἐπιγένηται μετὰ τὴν ὀχείαν, ἀνακύσκει· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ αἴγες. Τίκτουσι δὲ τὸ

μὲν πλείωσια δύο, ἐνίοτε δὲ καὶ τρία· ἤδη δὲ καὶ τέτα-
 ρα. Κύει δὲ πέντε μῆνας πρόβατον καὶ αἶξ· διὸ ἐν
 ἐνίοις τόποις, ὅσοι ἀλεεινοὶ εἰσι καὶ ἐν οἷς εὐημεροῦσι
 καὶ τροφὴν ἀφ' ὅθονον ἔχουσι, δις τέτταρα. Ζῆ δὲ αἶξ
 μὲν περὶ ἔτη ὀκτώ, πρόβατον δὲ δέκα, τὰ δὲ πλείωσια,
 ἐλάττω· πλὴν οἱ ἡγεμόνες τῶν προβάτων· οὗτοι δὲ
 καὶ πεντεκαίδεκα· ἐν ἐκάστη γὰρ κοίμῃ κατασκευά-
 ζουσιν ἡγεμόνα τῶν ἀρρένων, ὅς ὅταν ὀνόματι κληθῇ
 ὑπὸ τοῦ ποιμένος, προηγείται. Συνεθίζουσι δὲ τοῦ-
 το ὄρν· ἐκ νέων. Τὰ δὲ περὶ τὴν Αἰθιοπίαν πρόβη-
 τα ζῆ καὶ δώδεκα καὶ τρία καὶ δέκα ἔτη, καὶ αἶγες δὲ
 καὶ δέκα καὶ ἑνδεκα. 2. Ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται, ἕως
 ἂν ζῆ, καὶ πρόβατον καὶ αἶξ· διδυμοτοκοῦσι δὲ καὶ
 πρόβητα καὶ αἶγες διὰ τε εὐβοσίαν, καὶ ἔαν ὁ κριὸς ἦ
 ὁ τράγος ἢ διδυμυτόκος ἢ ἡ μήτηρ. Θηλυγόνα δὲ
 καὶ ἀρρενογόνα γίγνεται διὰ τε τὰ ὕδατα, (ἵστα γὰρ τὰ
 μὲν θηλυγόνα, τὰ δ' ἀρρενογόνα) καὶ διὰ τὰς ὀχέας
 ὡσαύτως· καὶ βορείοις μὲν ὀχεύονται ἀρρενοτοκεῖ
 μᾶλλον, νοτίοις δὲ θηλυτοκεῖ. Μεταβάλλει δὲ καὶ τὰ
 θηλυτοκοῦντα καὶ ἀρρενοτοκεῖ· δεῖ δὲ ὄρν ὀχεύομε-
 να πρὸς βορείαν. Τὰ δ' εἰσθότω πρῶτον ὀχεύεσθαι,
 ἔαν ὁψὲ ὀχεύσῃ τις, οὐχ ὑπομένονσι ταῖς κριάνς.
 3. Λευκὰ δὲ τὰ ἔχοντα γίγνεται καὶ μέλανα, ἔαν ὑπὸ
 τῇ τοῦ κριοῦ γλώττῃ λευκαὶ φλέβες ὦσιν ἢ μέλαιναί·
 λευκὰ μὲν, ἔαν λευκαὶ, μέλανα δὲ, ἔαν μέλαινα· ἔαν δὲ
 ἀμφοτέραι, ἀμφοτέρω· πυρρὰ δὲ, ἔαν πυρρὰ. Τὰ δὲ
 τὸ ἀλυκὸν ὕδωρ πίνοντα πρότερον ὀχεύεται. Δεῖ δὲ
 ἀλίζειν, πρὶν τεκεῖν, καὶ ἐπειδὴν τέκῃ, καὶ ἕως αὐ-
 θις. Αἰγῶν δὲ ἡγεμόνα οὐ καθιστάσιν οἱ νομεῖς, διὰ
 τὸ μὴ μόνιμον εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν, ἀλλ' ὀξεῖαν καὶ

εὐκίνητον. Τῶν δὲ προβάτων ἑὴν μὲν τὰ πρῶτα βύτε-
ρα ὁρμᾷ πρὸς τὴν ὀχέαν κατὰ τὴν τεταγμένην ὥραν,
φασὶν οἱ ποιμένες σημεῖον εὐετηρίας εἶναι τοῖς προ-
βάτοις· ἑὴν δὲ τὰ νεώτερα, κακοθηνεῖν τὰ πρόβατα.

CAPUT XX.

Τῶν δὲ κυνῶν ἔστι μὲν γένη πλείω· ὀχεύει δὲ κύ-
ων ἡ Λακωνικὴ μὲν ὀκτάμηνος καὶ ὀχεύεται· καὶ τὸ
σκέλος δὲ αἰροντες οὐροῦσιν ἤδη ἔνιοι περὶ τὸν χρό-
νον τοῦτον. Κυύσεται δὲ κύων ἐκ μιᾶς ὀχέας· δῆ-
λον δὲ τοῦτο γίγνεται μάλιστα ἐν τοῖς κλέπτουσι τὰς
ὀχέας· ἀπαεὶ γὰρ ἐπιβάντες πληροῦσι. Κύει δὲ ἡ
μὲν Λακωνικὴ ἕκτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ· τοῦτο δὲ ἔστιν
ἡμέραι ἐξήκοντα, καὶν ἄρα μίᾳ ἡ δυσὶν ἢ τριῶν πλειο-
νίας ἡμέρας καὶ ἐλάττους· τυφλά δὲ γίγνεται αὐτῇ
τὰ σκυλάκια, ὅταν τέκῃ, δώδεκα ἡμέρας· τεκοῦσα δὲ
πάλιν ὀχεύεται ἕκτω μηνί, καὶ οὐ πρότερον. Ἐνίαι
δὲ κύουσι τῶν κυνῶν τὸ πέμπτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ·
τοῦτο δὲ ἔστιν ἡμέρας ἐβδομήκοντα καὶ δύο· τυφλά
δὲ γίγνεται τὰ σκυλάκια τούτων τῶν κυνῶν ἡμέρας
δεκατέσσαρας· ἔνιαι δὲ κύουσι μὲν τέταρτον μέρος
τοῦ ἐνιαυτοῦ· τοῦτο δὲ ἔστι τρεῖς μῆνες ὅλοι· τυφλά
δὲ γίγνεται τούτων τὰ σκυλάκια ἑπτὰ καὶ δέχ' ἡμέρας.
Δοκεῖ δὲ σκυζᾶν τὸν ἴσον χρόνον κύων. 2. Τὰ δὲ κατα-
μήνια ταῖς κυσὶν ἑπτὰ ἡμέραις γίγνεται· συμβαίνει δὲ
ἅμα καὶ ἑπαρσις αἰδοίου. Ἐν δὲ τῷ χρόνῳ τούτῳ
οὐ προσέλονται ὀχέαν, ἀλλ' ἐν ταῖς μετὰ ταύτας ἑπτὰ
ἡμέραις. Τὰς γὰρ πάσας δοκεῖ σκυζᾶν ἡμέρας τέ-
ταρτες καὶ δέκα ὥς ἐπιτοπαλύ· οὐ μὲν ἀλλὰ καὶ τισι
καὶ περὶ ἐκαίδεχ' ἡμέρας γεγένηται τοῦτο τὸ πάθος.
Ἢ δ' ἐν τοῖς τόκοις κάθαρσις γίγνεται ἅμα τοῖς σκυ-

λακίοις τιτομένοις· ἔστι δὲ αὕτη παχὺα καὶ φλεγμα-
τώδης· καὶ τὸ πλεόντος, ὅταν ἐκτεκῶσιν, ἀπισχναίνεται
ἐλαττον ἢ κατὰ τὸ σῶμα. Τὸ δὲ γάλα αἱ κύνας ἰσχυ-
σι πρὸ τῆς τεκῆιν ὡς ἐπιτοπολὺ ἡμέρας πάντα· οὐ μὴν
ἀλλ' ἐνταῖς καὶ ἐπὶ γίγνεται πρότερον καὶ τέτταρσι.
Χρήσιμον δ' εὐθύς τὸ γάλα, ὅταν τέκῶσιν· ἢ δὲ Λα-
κωνικὴ μετὰ τὴν ὀχείαν τριάκονθ' ἡμέραις ὑστερον.
Τὸ μὲν οὖν πρῶτον παχύ ἐστι, χρονιζόμενον δὲ γίγνε-
ται λεπτότερον. Διαφέρει δὲ παχύτητι τὸ κύνιον
πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ζώων μετὰ τὸ ὕμιον καὶ δασυνπό-
δειον. 3. Γίγνεται δὲ σημεῖον καὶ ὅταν ἡλικίαν ἔχῃ
τοῦ ὀχεύεσθαι· ὥσπερ γὰρ τοῖς ἀνθρώποις, ἐπὶ ταῖς
θῆλαις τῶν μαστῶν ἐπιγίγνεται ἀνολιδαίς τις, καὶ
χόνδρον ἰσχυοσιν· οὐ μὴν ἀλλ' ἔργον μὴ συνήθει ὄντι
καταμαθεῖν ταῦτα· οὐ γὰρ ἔχει μέγεθος οὐδὲν τὸ ση-
μεῖον. Τῇ μὲν οὖν θήλειᾳ τοῦτο συμβαίνει· τῇ δ'
ἀρσένι οὐδὲν τούτων. Τὸ δὲ σκέλος αἶροντες οὐροῦ-
σιν οἱ ἀρσένες ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ, ὅταν ἐξάμηνοι ᾖσι·
ποιοῦσι δὲ τινες τοῦτο καὶ ὑστερον, ἤδη ὀκτάμηνοι
ὄντες, καὶ πρότερον ἢ ἐξάμηνοι· ὡς γὰρ ἀπλῶς εἰπεῖν,
ὅταν ἰσχύειν ἀρξῶνται, αὐτὸ προοῦσιν. Αἱ δὲ θήλει-
αι πᾶσαι καθιζόμεναι οὐροῦσιν· ἤδη δὲ τινες καὶ
τούτων ἄρασαι τὸ σκέλος οὐρησαν. Τίπτει δὲ κύων
σφυλάκια δώδεκα τὰ πλεῖστα· ὡς δ' ἐπιτοπολὺ πάντα
ἢ ἕξ· ἤδη δὲ καὶ ἐν ἑταρὲς τις· αἱ δὲ Λακωνικαὶ ὡς
ἐπιτοπολὺ καὶ ὀκτώ. Ὀχεύονται δὲ αἱ θήλειαι καὶ
ὀχεύουσιν οἱ ἀρσένες, ἕως ἂν ζῶσιν. 4. Ἴδιον δὲ ἐπὶ
τῶν Λακωνικῶν συμβαίνει πάθος· πονήσαντες γὰρ
μᾶλλον δύνανται ὀχεύειν ἢ ἀργοῦντες. Ζῇ δὲ τῶν
Λακωνικῶν κυνῶν ὁ μὲν ἀρσὴν ἕτη δέκα, ἢ δὲ θήλειαν

περὶ ἑτὴ δώδεκα· τῶν δ' ἄλλων κυνῶν αἱ πλεῖσται περὶ
 ἑτὴ τέτταρα καὶ δέκα ἢ πέντε καὶ δέκα· ἔναι δὲ καὶ
 εἴκοσι· διὸ καὶ Ὀμηρόν τινες οἴονται ὀρθῶς ποιῆσαι
 τῷ εἰκοστῷ ἔτι ἀποθανεῖν τὸν κύνα τοῦ Ὀδυσσεύς.
 Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν Λακωνικῶν διὰ τὸ πονεῖν τοὺς ἄρ-
 ρένους μᾶλλον, μακροβιώτεραι αἱ θήλειαι τῶν ἀρρέ-
 νων· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων λίαν μὲν οὐκ ἐπιδήλον, μακρο-
 βιώτεροι δὲ ὅμως οἱ ἄρρένες τῶν θηλειῶν εἰσιν. Ὀ-
 δόντας δὲ κύων οὐ βάλλει πλὴν τοὺς καλουμένους κυ-
 νόδοντας· τούτους δὲ, ὅταν ὦσι τετράμηνοι, ὁμοίως
 αἱ τε θήλειαι καὶ οἱ ἄρρένες· διὰ δὲ τὸ τούτους μό-
 νους βάλλειν, ἀμφισβητοῦσι τινες· οἱ μὲν γάρ, διὰ τὸ
 δύο μόνους βάλλειν, ὅλως οὐ φασί· χαλεπὸν γὰρ ἐπι-
 τυχεῖν τούτοις· οἱ δὲ, ὅταν ἴδωσι τούτους, ὅλως εἴαν-
 ται βάλλειν καὶ τοὺς ἄλλους. Τὰς δὲ ἡλικίας ἐκ τῶν
 ὀδόντων σκοποῦσιν· οἱ μὲν γὰρ νέοι λευκοὺς καὶ ὀξεῖς
 ἔχουσιν, οἱ δὲ πρεσβύτεροι μέλανας καὶ ἀμβλείς.

CAPUT XXI.

Βοῦς δὲ πληροῖ μὲν ὁ ἄρρην ἐκ μιᾶς ὀχείας· βαί-
 νει δὲ σφοδρῶς, ὥστε συγκάμπτεσθαι τὴν βοῦν· ἔαν
 δὲ ἁμάρτη τῆς ὀρμῆς, εἴκοσι ἡμέρας διαλείπουσα
 προσέεται πάλιν ἡ θήλεια τὴν ὀχείαν. Οἱ μὲν οὖν
 πρεσβύτεροι τῶν ταύρων οὐδ' ἀναβαίνουνσι πλεονάκεις
 ἐπὶ τὴν αὐτὴν τῆς αὐτῆς ἡμέρας, ἔαν μὴ ἄρα διαλι-
 πόντες· οἱ δὲ νεώτεροι καὶ τὴν αὐτὴν βιάζονται πλε-
 ονάκεις, καὶ ἐπὶ πολλὰς ἀναβαίνουνσι διὰ τὴν ἀκμήν.
 Ἡκιστα δὲ λάγνον τῶν ἀρρένων ἐστὶ βοῦς· ὀχεύει δὲ
 ὁ νεῶν τῶν ταύρων· ὅταν δ' ἐξαδυνατήσῃ διὰ τὴν
 λαγνείαν, ἐπιτίθεται ὁ ἡττώμενος, καὶ κρατεῖ πολλά-
 κης. 2. Ὀχεύει δὲ τὰ ἄρρένα καὶ ὀχεύεται τὰ θήλεα
Arist. Hist. Anim.

ἐνιαύσια ὄντα πρῶτον, ὥστε καὶ γεννᾶν· οὐ μὴν ἀλλὰ
τό γε ὡς ἐπιτοπολὺ ἐνιαύσιοι καὶ ὀκτάμηνοι· τὸ δὲ
ὁμολογούμενον μάλιστα διετείς. Κύει δὲ ἐννέα μῆ-
νας, δεκάτῳ δὲ τίκτει. Ἔνιοι δὲ διῶσχυρίζονται δέκα
μῆνας κύειν ἡμερολογδόν· ὃ, τι δ' ἂν ἔμπροσθεν ἔξε-
νεχθῇ τῶν εἰρημένων χρόνων, ἐκβόλιμόν ἐστι καὶ οὐ
ζῆ, ἔτι καὶ μικρὸν προτερήσῃ τῷ τόκῳ· οὔτε θέλει
ζῆν· μαλακαὶ γὰρ καὶ ἀτελεῖς γίνονται αἱ ὀπλαί.
Τίκτει δὲ ἐν τὰ πλεῖστα, ὀλιγάκις δὲ δύο· καὶ τίκτει
καὶ ὀχεύει, ἕως ἂν ζῆ. 3. Ζῆ δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ περὶ
πέντε καὶ δέκα ἔτη ἢ θήλεια· καὶ ἄρρενες δὲ, ἐὰν ἐκ-
τημηθῶσιν· ἔνιοι δὲ ζῶσι καὶ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἔτι πλείω,
ἐὰν εὐφροῦν ἔχωσι τὸ σῶμα. Καὶ γὰρ τῶν βοῶν τοὺς
τομίαις ἐθίζουσι καὶ καθιστάσι τῶν βοῶν ἡγεμόνας
ὥσπερ τῶν προβάτων· καὶ ζῶσιν οὗτοι πλείω χρόνον
τῶν ἄλλων, διὰ τε τὸ μὴ πονεῖν καὶ διὰ τὸ νέμεσθαι
ἀκέραιον νομήν. Ἀκμάζει δὲ μάλιστα πενταετῆς ὢν·
διὸ καὶ Ὀμηρὸν φασι πεποιημέναι τινὲς ὀρθῶς ποιή-
σασθαι ἄρσενά πενταέτηρον καὶ τὸ βεῖος ἐννεώ-
ροιο· δύνασθαι γὰρ ταύτην. 4. Τοὺς δ' ὀδόντας
βάλλει βοῦς διετῆς, καὶ αὐτὰ ἀθρόους, ἀλλ' ὥσπερ ἱπ-
πὸς. Ταῖς δὲ ὀπλαῖς, ὅταν ποδαγρᾷ, οὐκ ἀποβάλλει,
ἀλλ' ἐλδιδιμόνων ὑφόδρα τοὺς πόδας. Τὸ δὲ γάλα, ὅταν
τέκη, χρήσιμον γίνεταί· ἔμπροσθεν δ' οὐκ ἔχει γά-
λα· τὸ δὲ πρῶτον γιγνόμενον γάλα ὅταν παγῇ, οὕτω
γίνεταί σκληρόν, ὥσπερ λίθος· τοῦτο δὲ συμβαίνει,
ἐὰν μὴ τις μίση ὕδατι. Νεώτεροι δ' ἐνιαυσίων οὐκ
ὀχεύονται, πλὴν ἐὰν τι τερατῶδες· ἥδη δὲ τινὲς καὶ
τετραμήνοι ὀχεύθησαν καὶ ὀχευσαν. Ἀρχόνται δὲ
τῆς ὀχέως περὶ τὸν θαραγλιῶνα μῆνα καὶ τὸν σκιε-

δοφοριῶνα αἱ πλεῖσται· οὐ μὴν ἀλλ' ἔναι καὶ μέχρι τοῦ μετοπώρου κυΐσκονται. Ὅταν δὲ πολλὰ κύωσι καὶ προσδέχωνται τὴν ὀχείαν, σφόδρα δοκεῖ σημεῖον εἶναι καὶ χειμῶνος καὶ ἐπομβρίας. Αἱ δὲ συνήθειαι γίγνονται μὲν ταῖς βουσὶν ὥσπερ ταῖς ἵπποις, ἥτιον δέ.

CAPUT XXII.

Ἴππος δ' ἄρχεται ὀχεύειν ὃ μὲν ἄρῳην διετῆς, καὶ ἡ θήλεια διετῆς ὀχεύεσθαι· ταῦτα μέντοι ὀλίγα ἐστὶ, καὶ τὰ ἔκγονα τούτων ἐλάττω καὶ ἀσθενικώτερα· ὥς δ' ἐπιτοπολὺ ἄρχονται ὀχεύειν τριετῆς ὄντες καὶ αἱ ἵπποι ὀχεύεσθαι· καὶ ἐπιδιδόασιν δὲ αἰεὶ πρὸς τὸ βέλτιον τὰ ἔκγονα γίγνεσθαι μέχρι ἑτῶν εἴκοσι. Κύει δὲ ἑνδεκα μῆνας, δωδεκάτῳ δὲ τέκτει· πληροῖ δὲ ὁ ἵππος οὐκ ἐν τεταγμέναις ἡμέραις, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν ἐν μιᾷ ἢ δυσὶν ἢ τρισὶν· ἐνίοτε δὲ πλείοσι· θᾶττον δ' ἐπιβαίνων πληροῖ ὄνος ἢ ἵππος. Ἡ δὲ ὀχεία οὐκ ἐπίπονος τῶν ἵππων, ὥσπερ ἡ τῶν βοῶν. Λαγνίστατον δὲ καὶ τῶν θηλειῶν καὶ τῶν ἀρρένων ἵππος μετ' ἀνθρωπὸν ἐστίν· ἡ δὲ τῶν νεωτέρων ὀχεία γίγνεται παρὰ τὴν ἡλικίαν, ὅταν εὐβουσία καὶ ἀφθογία γένηται τροφῆς. Ἔστι μὲν οὖν ὥς ἐπιτοπολὺ μονοτόκος· τίκει μέντοι ποτὲ καὶ δύο τὰ πλεῖστα· καὶ ἡμιόνους δ' ἤδη ἔτεκε τις δύο· ἃ κρίνουσιν ἐν τέρασιν. Ὀχεύει μὲν οὖν ἵππος καὶ τριακοντάμηνος· ὥστε δὲ καὶ γενῆν ἄξιως, ὅταν παύσῃται βάλλων. Ἡδὴ δὲ τινες καὶ βάλλοντες ἐπλήρωσαν, ὡς φασιν, ἂν μὴ φήσει ἄγονοι τυγχάνωσιν ὄντες. 2. Ἐχει μὲν οὖν ὀδύοντας τεσσαράκοντα· βάλλει δὲ τοὺς μὲν πρώτους τέτταρας τριακοντάμηνος, τοὺς μὲν δύο ἄνωθεν, τοὺς δὲ δύο κάτωθεν· ἐπειδὰν δὲ γένηται ἐνιαυτός, βάλλει τὸν αὐτὸν

τρόπον τέτταρας, δύο μὲν ἄνωθεν, δύο δὲ κάτωθεν· καὶ πάλιν, ὅταν ἄλλος ἐνιαυτὸς γένηται, ἐτέρους τέτταρας τὸν αὐτὸν τρόπον· τετάρων δ' ἐτῶν παρελθόντων καὶ ἑξ μηνῶν, οὐκέτι βάλλει οὐδέν. Ἡδὴ δέ τις εὐθύς τὸ πρῶτον ἄμα πάντας ἐξέβαλε· καὶ ἄλλος ἄμα τοῖς τελευταίοις ἅπαντας· ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα γίγνεται ὀλιγάκις· ὥστε σχεδὸν συμβαίνει, ὅταν τετάρων ἐτῶν ἢ καὶ ἑξ μηνῶν, χρήσιμον εἶναι πρὸς τὴν γέννησιν μάλιστα. Εἰσὶ δὲ οἱ πρεσβύτεροι τῶν ἵππων γονιμώτεροι, καὶ οἱ ἄρρενες τῶν ἄρρένων καὶ αἱ θήλειαι τῶν θηλειῶν. Αναβαλίνουνσι δὲ καὶ ἐπὶ τὰς μητέρας οἱ ἵπποι καὶ ἐπὶ τὰς θυγατέρας· καὶ τότε δοκεῖ τέλειον εἶναι τὸ ἵπποφόρβιον, ὅταν ὀχεύωσιν ἑαυτῶν τὰ ἔκγονα. Οἱ δὲ σκύθαι ἵππεύουσιν ταῖς κυούσαις ἵπποις, ὅταν θᾶττον στραφῇ τὸ ἔμβρυον, καὶ φασὶ γίγνεσθαι αὐτὰς εὐτοκωτέρας. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα τετράποδα τίκτει κατακείμενα· διὸ καὶ πλάγια προέρχεται τὰ ἔμβρυα πάντων· ἡ δὲ ἵππος ἢ θήλεια, ὅταν ἤδη πλησίον ἢ τῆς ἀφέσεως, ὀρθῇ στᾶσα προῖεται τὸ ἔκγονον. 3. Ζῶσι δὲ τῶν ἵππων οἱ πλεῖστοι περὶ ὀκτὼ καὶ δέκα ἔτη καὶ εἴκοσι· ἔνιοι δὲ πέντε καὶ εἴκοσι καὶ τριάκοντα· ἐὰν δὲ τις ἐπιμελῶς θεραπεύῃ, ἐκτείνει καὶ πρὸς τὰ πενήτηκοντα. Ὁ δὲ μακρότατος βίος τῶν ἵππων ἐστὶν ὡς ἐπιτοπολὺν τριάκοντα ἐννέα ἔτη· ἡ δὲ θήλεια ὡς ἐπιτοπολὺν πέντε καὶ εἴκοσιν ἔτη· ἡδὴ δὲ τινες καὶ τετταράκοντα ἔτη βεβιώκασιν. Ἐλάττω δὲ χρόνον βιοῦσιν οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν διὰ τὰς ὀχείας, καὶ [οἱ] ἰδίᾳ τρεφόμενοι τῶν ἐν τοῖς ἵπποφορβίοις. Ἡ μὲν οὖν θήλεια πέντε ἐτῶν τέλος λαμβάνει μήκους καὶ ὕψους· ὁ δ' ἄρρην ἑξ ἐτῶν· μετὰ δὲ ταῦ-

τα ἐν ἄλλοις ἔξ ἑτεσι τὸ πλῆθος λαμβάνει τοῦ σώματος, καὶ ἐπιδίδωσι μέχρι ἐτῶν εἴκοσιν. Ἀποτελειοῦνται δὲ τὰ θήλεια τῶν ἄρρένων ἔμπροσθεν· ἐν δὲ τῇ γαστρὶ τὰ ἄρρένα τῶν θηλειῶν, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. Τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων, ὅσα πλείω τίκτει. Θηλάζειν δὲ φασὶ τὸν μὲν ἡμίονον ἐξάμηνον, εἴτα οὐκέτι προσίσθαι, διὰ τὸ σπᾶσθαι καὶ πονεῖν· τὸν δὲ ἵππον πλείω χρόνον. Ἀκμάζει δὲ καὶ ἵππος καὶ ἡμίονος μετὰ τοὺς βόλους· ὅταν δὲ πάντας ὥσι βεβληκότες, οὐ φάδιον γινῶναι τὴν ἡλικίαν· διὸ καὶ λέγουσι γνώμην ἔχειν, ὅταν ἄβολος ᾖ· ὅταν δὲ βεβληκῶς, οὐκ ἔχειν. Ὅλως δὲ μάλιστα γνωρίζεται ἡ ἡλικία μετὰ τοὺς βόλους τῷ κυνόδοντι· τῶν μὲν γὰρ ἵππαστῶν γίγνεται μικρὸς διὰ τὴν τρίψιν· κατὰ τοῦτον γὰρ ἐμβάλλεται ὁ χαλινός· τῶν δὲ μὴ ἵππαστῶν μέγας μὲν, ἀλλ' ἀπηρτημένος· τῶν δὲ νέων ὀξύς καὶ μικρός. 5. Ὀχεύει δὲ ὁ μὲν ἄρρην πᾶσαν τε ὥραν καὶ ἕως ἄν ζῇ, καὶ ἡ θήλεια δὲ ὀχεύεται, ἕως ἄν ζῇ· οὕτω δὲ πᾶσαν ὥραν, ἕως ἄν τις δεσμὸν ἢ ἄλλην τιὰν προσενέγκῃ ἀνάγκην· ὥρα δὲ οὐκ ἀφαιρεῖται οὐδεμία τεταγμένη τοῦ ὀχεύεσθαι καὶ ὀχεύειν. Οὐ μέντοι γὰρ ὅτ' ἔτυχε γενομένης τῆς ὀχείας, δύνανται ἂν γεννήσωσιν ἐκτρέφειν. Ἐν Ὀποῦντι δὲ ἐν ἱπποφορβίῳ ἵππος ἐγένετο, ὃς ὥχευεν ἐτῶν ὡν τεσσαράκοντα· ἔδει δὲ τὰ πρόσθια σκέλη συνεπαίρειν. Ἀρχονται δ' ὀχεύεσθαι αἱ ἵπποι τοῦ ἔαρος· ὅταν δὲ τέκῃ ἡ ἵππος, οὐκ εὐθὺς μετὰ τοῦτο πύμπλαται, ἀλλὰ διαλείπει χρόνον, καὶ τίκτει ἀμείνω τετάρτῳ ἢ πέμπτῳ ἔτει μετὰ τὸν τόκον. Ἐνα δ' ἐνιαυτὸν καὶ πᾶμπαν ἀνάγκη διαλείπειν, καὶ ποιεῖν ὥσπερ γυῖον.

6. Ἴππος μὲν οὖν διαλείπουσα τίκτει, ὥσπερ εἴρηται, ὄνος δὲ συνεχῶς. Γίγνονται δὲ τῶν ἵππων αἱ μὲν καὶ ἄτεκνοι ὅλως, αἱ δὲ συλλαμβάνουσι μὲν, οὐ δύνανται δ' ἐκφέρειν· σημεῖον δὲ τῶν τοιούτων λέγουσιν εἶναι, τὸ ἔμβρυον ἀνασχιζόμενον ἔχειν ἄλλα νεφροειδῆ περὶ τοὺς νεφρούς, ὥστε δοκεῖν τέτταρας ἔχειν νεφρούς. Ὅταν δὲ τέκη ἡ ἵππος, τὸ τε χορίον εὐθύς κατεσθίει, καὶ ἀπεσθίει τοῦ πώλου ὃ ἐπιφύεται ἐπὶ τοῦ μετώπου τῶν πάλων, ὃ καλεῖται ἵππομανές· ἔστι δὲ τὸ μέγεθος ἑλαττον μικρὸν ἰσχάδος, τὴν δ' ἰδέαν πλατὺν, περιφερές, μέλαν. Τοῦτο ἐάν τις φθῇ λαβὼν, καὶ ὄσφρηται ἡ ἵππος, ἐξίσταται καὶ μαίνεται πρὸς τὴν ὁσμήν· διὸ καὶ τοῦτο αἱ φαρμακίδες ζητοῦσι καὶ συλλέγουσιν. Ἐπὰν δὲ ὀχευμένην ἵππον ὑπὸ ἵππου ὄνος ὀχεύσῃ, διαφθείρει τὸ ἔμβρυον τὸ ἐνυπάρχον. Ἴππων δὲ ἡγεμόνα οὐ καθιστάσιν οἱ ἵπποφαρβοὶ ὥσπερ βοῶν, διὰ τὸ μὴ μόνιμον εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν, ἀλλ' ὀξείαν καὶ ἐκκίνητον.

CAPUT XXIII.

Ὅνος δὲ ὀχεύει μὲν καὶ ὀχεύεται τριακοντάμηνος, καὶ βάλλει τοὺς πρώτους ὀδόντας· τοὺς δὲ δευτέρους ἑκτῷ μηνί, καὶ τοὺς τρίτους καὶ τοὺς τετάρτους ὡσαύτως· τούτους δὲ γνώμονας καλοῦσι, τοὺς τετάρτους. Ἡδὴ δὲ καὶ ἐκναυσία ὄνος ἔτεκε, ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· ἐξουρεῖ δὲ, ὅταν ὀχευθῇ, τὴν γονὴν, ἐὰν μὴ κωλύηται· διὸ τύπτονσι μετὰ τὴν ὀχείαν εὐθύς καὶ δαύκουσι. Τίκτει δὲ δωδεκάτῳ μηνί· τίκτει δὲ τὰ μὲν πολλὰ ἐν μονοτόκῳ γὰρ ἔστι φύσει· τίκτει δ' ἐνίοτε καὶ δύο. Ὁ μὲν οὖν ὄνος ἀπαναβὰς διαφθείρει τὸ τοῦ ἵππου ὀχεύμα, ὥσπερ εἴρηται· ὃ δὲ ἵππος τὸ τοῦ ὄνου οὐ

διαφθείρει, ὅταν ἢ ὠχευμένη ἢ ἵππος ὑπὸ τοῦ ὄνου.
 2. Ἰσχει δὲ γάλα κύνουσα δεκάμηνος οὔσα· τεκοῦσα
 δὲ βιβάζεται ἐβδόμη ἡμέρᾳ, καὶ μάλιστα δέχεται τὸ
 πλῆγμα ταύτῃ τῇ ἡμέρᾳ [βιβασθεῖσα·] λαμβάνει δὲ
 καὶ ὑστερον. Ἐὰν δὲ μὴ τέκῃ, πρὶν τὴν γνώμην λεί-
 πειν, οὐκ αἶτι λαμβάνει πλῆγμα οὐδὲ κυῖσκεται τοῦ λοι-
 ποῦ βίου παντός. Τίττειν δ' οὐ θέλει οὔτε ὀρωμένη
 ὑπὸ ἀνθρώπου, οὔτε ἐν φωτὶ, ἀλλ' εἰς τὸ σκότος ἀπά-
 γουσα, ὅταν μέλλῃ τίττειν. Τίττει δὲ διὰ βίου, ἐὰν
 τέκῃ πρὶν τὴν γνώμην λείπειν. Βιοῖ δ' ὄνος πλείω
 τριάκοντα ἔτασιν, καὶ ἡ θήλεια τοῦ ἄρρενος πλείω ἔτη.
 Ὅταν δὲ ἵππος ὀχεύῃ ὄνον ἢ ὄνος ἵππον, πολὺ μάλ-
 λον ἐξαμβλοῖ, ἢ ὅταν τὰ ὁμογενῇ ἀλλήλοις μιχθῇ, οἷον
 ἵππος ἵππῳ ἢ ὄνος ὄνῳ. Αποβαίνει δὲ καὶ ὁ τῆς
 κυήσεως χρόνος, ὅταν μιχθῇ ἵππος καὶ ὄνος, κατὰ τὸ
 ἄρρεν· λέγω δὲ, ἐν ὅσῳ χρόνῳ τοῦτο γίνεται, ἐξ ὁμο-
 γενῶν γιγνόμενον. Τὸ δὲ μέγεθος τοῦ σώματος καὶ
 τὸ εἶδος καὶ ἡ ἰσχὺς μᾶλλον τῷ θήλει ἀφομοιοῦται
 τοῦ γενομένου. 3. Ἄν. δὲ συνεχῶς μίσγεται, καὶ μὴ
 διαλείπῃ χρόνον· τινὰ οὕτως ὀχευόμενα, ταχέως τὸ
 θῆλυ ἄγονον γίγνεται· διὸ συνεχῶς οὐ μίσγουσιν οἱ
 γε περὶ τὰ τοιαῦτα πραγματευόμενοι, ἀλλὰ διαλεί-
 πουσιν τινὰ χρόνον. Οὐ προσδέχεται δὲ οὔτε ἢ ἵππος
 τὸν ὄνον οὔτε ἢ ὄνος τὸν ἵππον, ἐὰν μὴ τύχῃ τεθηλα-
 κῶς ὁ ὄνος ἵππον· ὑποβάλλουσι γὰρ ἐπίτηδες, οἷς
 καλοῦσιν ἱπποθήλας· οὗτοι δὲ ὀχεύουσιν ἐν τῇ νομῇ
 βίᾳ κρατοῦντες, ὥσπερ οἱ ἵπποι.

CAPUT XXIV.

Ὁ δὲ ὄρεὺς ἀναβαίνει μὲν καὶ ὀχεύει μετὰ τὸν
 πρῶτον βόλον, ἐπταετῆς δ' ὢν καὶ πληροῖ· καὶ ἤδη

γένετο γίννος, ὅταν ἀναβῇ ἐφ' ἑπικον θήλειαν· ὅσπερ
 ρον δ' οὐκέτι ἀκαβαίνε. Καὶ ὁ θήλυς δὲ ὁρεὺς ἤδη
 ἐπληρώθη, οὐ μέντοι γε, ὥστ' ἐξενεγκεῖν διὰ τέλους.
 Αἱ δ' ἐν τῇ Συρίᾳ τῇ ὑπὲρ Φοινίκης ἡμίονοι καὶ ὀχεύ-
 ονται καὶ τίκτουσιν· ἀλλ' ἔστι τὸ γένος ὁμοιον μὲν,
 ἕτερον δέ. Οἱ δὲ καλούμενοι γῆνοι γίγονται ἐξ ἑπ-
 που, ὅταν γαστήρῃ ἐν τῇ κυήσῃ, ὥσπερ ἐν μὲν τοῖς ἀν-
 θρώποις οἱ γάνοι, ἐν δὲ ταῖς ὕσιν τὰ μετὰ χοῖρα· καὶ
 ἔχει δὲ, ὥσπερ αἱ γάνοι, ὁ γίννος τὸ αἰδοῖον μέγα.
 2. Ζῆ δὲ ἡμίονος ἔτη παλλὰ· ἤδη γάρ τις βεβίωκε καὶ
 ὄγδοήκοντα ἔτη, οἷον Ἀθήνησιν, ὅτε τὸν νεῶν ὠκοδό-
 μουν· ὅς καὶ ἀφειμένος ἤδη διὰ γῆρας συναμπρεύων
 καὶ παραπορευόμενος παρώξυνε τὰ ζεύγη πρὸς τὸ ἔρ-
 γον· ὥστ' ἐψηφίσαντο μὴ ἀπελαύνειν αὐτὸν τοὺς σι-
 τροπώλας ἀπὸ τῶν τηλιῶν. Γηράσκει δὲ βραδύτερον
 ὁ θήλυς ὁρεὺς τοῦ ἀρρένους. Λέγουσι δ' ἔνιοι, ὅτι ἡ
 μὲν καθαίρεται οὐροῦσα, ὁ δ' ἀρρὴν διὰ τὸ ὁσφραλ-
 νεσθαι τοῦ οὔρου γηράσκει θάπτον. Τούτων μὲν
 οὖν τῶν ζώων αἱ γενέσεις τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον.

3. Τὰ δὲ νέα καὶ τὰ παλαιὰ τετράποδα διαγιγνώ-
 σκουσιν οἱ περὶ τὰς θεραπείας ὄντες αὐτῶν, ἐὰν μὲν
 ἀπὸ τῆς γνάθου τὸ δέρμα ἐφελκόμενον ταχὺ ἐπανήη,
 νέον τὸ τετράπουν· ἐὰν δὲ πολὺν χρόνον ἐρρύτιδωμέ-
 νον μένη, παλαιόν.

CAPUT XXV.

Ἡ δὲ κάμηλος κύνει μὲν δέκα μῆνας, τίκτει δ' αἰεὶ
 ἐν μόνον· μονοτόκον γάρ ἐστιν. Ἐκκρίνουσι δ' ἐν τῶν
 καμήλων ἐνιαύσιον τὸ ἔκγονον. Ζῆ δὲ χρόνον πολὺ
 πλείω ἢ πεντήκοντα ἔτη· τίκτει δὲ τοῦ ἔαρος, καὶ γά-
 λα ἔχει, μέχρις οὗ ἂν ἐν γαστρὶ λάβῃ. Ἐχει δὲ καὶ τὰ

κρέα καὶ τὸ γάλα ἡδιστα πάντων· πίνουσι δὲ τὸ γάλα δύο καὶ ἓνα ἢ τρία καὶ ἓνα πρὸς ὕδωρ κεράσαντες.

2. Ὁ δὲ ἐλέφας ὀχεύει καὶ ὀχεύεται πρῶτον εἰκοσιν ἑτῶν· ὅταν δ' ὀχευθῇ ἢ θήλεια, φέρει ἐν γαστρὶ, ὡς μὲν τινὲς φασιν, ἐνιαυτὸν καὶ ἑξ μῆνας, ὡς δ' ἑτεροί, τρία ἔτη· τοῦ δὲ μὴ ὁμολογεῖσθαι τὸν χρόνον, αἴτιον τὸ μὴ ῥαδίως θεωρεῖσθαι τὴν ὀχείαν. Τίττει δὲ ἡ θήλεια συγκαθίσασα ἐπὶ τὰ ὀπίσθεν, καὶ ἀλγοῦσα δῆλη ἐστίν. Ὁ δὲ σκύμνος, ὅταν γένηται, θηλάζει τῷ στόματι, οὐ τῷ μυκτῆρι, καὶ βωδίζει καὶ βλέπει αὐθὺς γεννηθεὶς.

3. Αἱ δὲ ὕες αἱ ἄγριαί τοῦ χειμῶνος ἀρχομένου ὀχεύονται· τίττους δὲ τοῦ ἔαρος ἀποχωροῦσαι εἰς τοὺς δυσβατωτάτους τόπους καὶ ἀποκρήμνους μάλιστα καὶ φαραγγώδεις καὶ συσσίλους. Διατρίβει δὲ ὁ ἄρῃν ἐν ταῖς ὕσιν ὡς ἐπιτοπὸν ἡμέρας τριάκοντα. Τὸ δὲ πλῆθος τῶν τικτομένων καὶ ὁ χρόνος τῆς κνήσεως ὁ αὐτὸς τε ὡς καὶ ἐπὶ τῶν ἡμέρων ὧν ἐστί· τὰς δὲ φωνὰς παραπλησίως ἔχουσι τοῖς ἡμέροις· πλὴν μᾶλλον ἡ θήλεια φωνεῖ, ὃ δ' ἄρῃν σπανίως. Τῶν δ' ἄρῃων [καὶ ἀγρίων] οἱ τομίαι μείζους γίνονται καὶ χαλεπώτεροι· ὥσπερ καὶ Ὁμηρος ἐποίησεν,

Θρέψεν ἐπὶ χλούνην σὺν ἄγριον· οὐδὲ ἐφίκει

θηρί γε σιτοφάγῳ, ἀλλὰ ῥίῳ ὑλῆεντι.

Γίνονται δὲ τομίαι, διὰ τὸ νέοις οὖσιν ἐμπίπτειν νόσημα κνησμῶδες εἰς τοὺς ὄρχεις· εἴτε ξυόμενοι πρὸς τὰ δένδρα ἐκθλίβουσι τοὺς ὄρχεις.

CAPUT XXVI.

Ἡ δ' ἔλαφος τὴν μὲν ὀχείαν ποιεῖται, καθάπερ εἰχθη πρότερον, τὰ πλεῖστα μὲν ἐξ ὑπαγωγῆς· οὐ

γὰρ ὑπομένει ἡ θήλειά τὸν ἄρρενα πολλάκις, διὰ τὴν συντονίαν· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ὑπομένουσαι ἐνίοτε ὀχεύονται, καθάπερ τὰ πρόβατα. Καὶ ὅταν ὀργῶσι, παρεκκλίνουσιν ἀλλήλας· μεταλλάττει δὲ ὁ ἄρρεν, καὶ οὐ πρὸς μιᾷ διατρίβει, ἀλλὰ διαλείπων βραχὺν χρόνον πλησιάζει ἄλλαις. Ἡ δ' ὀχεία γίγνεται μετ' ἀρκετοῦρον περὶ τὸν βοηδρομιῶνα καὶ μαιμακτηριῶνα· κύει δ' ὀκτὼ μῆνας· κύνσκεται δ' ἐν ὀλίγαις ἡμέραις, καὶ ὑφ' ἐνὸς πολλάι. 2. Τίττει δὲ ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ ἐν, ἤδη δὲ τινες ὠμμέναι εἰσὶν ὀλίγαι καὶ δύο· καὶ ποιεῖται τοὺς τόκους παρὰ τὰς ὁδοὺς, διὰ τὸν πρὸς τὰ θηρία φόβον. Ἡ δ' αὐξησης ταχέα τῶν νεβρῶν. Κάθαρσις δὲ κατ' ἄλλους μὲν χρόνους οὐ συμβαίνει ταῖς ἐλάφοις· ὅταν δὲ τέκωσι, γίγνεται φλεγματώδης αὐταῖς κάθαρσις. Εἴθισται δ' ἄγειν τοὺς νεβρὸν ἐπὶ τοὺς σταθμούς· ἔστι δὲ τοῦτο τὸ χωρίον αἰταῖς καταφυγῇ, πέτρα περιφύραγείσα, μίαν ἔχουσα εἴσοδον· οὗ καὶ ἀμύνεσθαι εἶωθεν ἤδη τοὺς ἐπιτιθεμένους. 3. Περὶ δὲ τῆς ζωῆς μυθολογεῖται μὲν ὡς ὃν μακρόβιον, οὐ φαίνεται δὲ τῶν μυθολογουμένων οὐδὲν σαφές· ἢ τε κύησις καὶ αὐξησης τῶν νεβρῶν συμβαίνει οὐχ ὡς μακροβίου τοῦ ζώου ὄντος. Ἐν δὲ τῷ ὄρει τῇ Ἐλαφώεντι καλουμένῳ, ὃ ἐστὶ τῆς Ἀσίας ἐν τῇ Ἀργινοῦσῃ, οὗ τετελεντήκειν Ἀλκιβιάδης, ἐλαφοὶ πᾶσαι τὸ οὐς ἐσχισμέναι εἰσὶν, ὥστε, κἄν ἐκτοπίσωσι, γιγνώσκεισθαι· καὶ τὰ ἔμβρυα δὲ ἐν τῇ γαστρὶ ὄντα εὐθὺς ἔχει τοῦτο τὸ σημεῖον. Θηλὰς δ' ἔχουσιν αἱ θήλειαι τέταρας, ὥσπερ αἱ βοῦς. 4. Ἐπειδὴν δ' ἐμπλησθῶσιν αἱ θήλειαι, ἐκκρίνονται οἱ ἄρρενες καθ' ἑαυτούς· καὶ κατὰ τὴν ὁρμὴν τὴν τῇν ἀφροδισίων ἕκαστος μονούμα-

χος βόθρους ὀρύττει, καὶ βρωμᾶται ὥσπερ οἱ τράγοι· καὶ τὰ πρόσωπα διὰ τὸ φαίνεσθαι μέλανα γίνονται αὐτῶν, ὥσπερ τὰ τῶν τράγων. Οὕτω δὲ διάγουσιν, ἕως ἂν ὕδωρ γένηται· μετὰ δὲ ταῦτα τρέπονται πρὸς τὴν νομὴν. Ταῦτα δὲ ποιεῖ τὸ ζῶον, διὰ τὸ φύσει λάγνον εἶναι, καὶ διὰ τὴν παχύτητα· ὑπερβάλλουσα γὰρ γίνονται τοῦ θέρους [αὐτῶν·] διὸ καὶ οὐ δύνανται θεῖν, ἀλλ' ἄλλοσκονται ὑπὸ τῶν περὶ διωκόντων ἐν τῷ δευτέρῳ θρόμῳ καὶ τρίτῳ. 5. Καὶ φεύγουσι διὰ τὸ καῦμα καὶ τὸ ἄσθμα εἰς τὸ ὕδωρ· καθ' ὃν δὲ χρόνον ὀχεύουσι, τὰ κρέα γίνονται φαῦλα καὶ δυσώδη, καθάπερ καὶ τῶν τράγων. Ἐν μὲν οὖν τῷ χειμῶνι γίγνονται λεπτοὶ καὶ ἁσθενεῖς· πρὸς δὲ τὸ ἔαρ μάλιστα ἁκμάζουσι· πρὸς τὸ θραμεῖν. Ἐν δὲ τῷ φεύγειν ἀνάπαυσιν ποιοῦνται τῶν δρόμων, καὶ ὑφιστάμενοι μένουσιν, ἕως ἂν πλησίον ἔλθῃ ὁ διώκων· τότε δὲ πάλιν φεύγουσι. Τοῦτο δὲ δοκοῦσι ποιεῖν, διὰ τὸ πονεῖν τὰ ἐντός· τὸ γὰρ ἔντερον ἔχει λεπτὸν καὶ ἁσθενές οὕτως, ὥστε, ἐὰν ἡρέμα τις πατάξῃ, διακόπτεται τοῦ δέρματος ὑγιοῦς ὄντος.

CAPUT XXVII.

Αἱ δ' ἄρκτοι τὴν ὀχείαν ποιοῦνται, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οὐκ ἀναβαδόν, ἀλλὰ κατακεκλιμέναι ἐπὶ τῆς γῆς. Κύει δ' ἄρκτος τριάκονθ' ἡμέρας· τίκει δὲ καὶ ἑν καὶ δύο, τὰ δὲ πλεῖστα πέντε. Ἐλάχιστον δὲ τίκει τὸ ἔμβρυον τῷ μεγέθει, ὡς κατὰ τὸ σῶμα τὸ αὐτῆς· ἑλαττον μὲν γὰρ γαλῆς τίκει, μεῖζον δὲ μνός, καὶ ψιλὸν καὶ τυφλὸν καὶ σχεδὸν ἀδιάρθρωτα τὰ σκέλη καὶ τὰ πλεῖστα τῶν μορίων. Τὴν δ' ὀχείαν ποιεῖται τοῦ μηνὸς τοῦ εἰλαφηβολιῶνος· τίκει δὲ περὶ τὴν

ᾧραν τὴν τοῦ φωλεύειν. Γίγνονται μὲν οὖν περὶ τὸν χρόνον τοῦτον καὶ ἡ θήλεια καὶ ὁ ἀρσὴν πιότατοι· ὅταν δ' ἐκθρέψῃ, τρίτῳ μηνὶ ἐκφαίνουσιν ἤδη τοῦ ἔαρος. Καὶ ἡ ὑστρίξ δὲ φωλεῖ τε καὶ κύεισας ἡμέρας· καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως τῇ ἀρκτῷ· κύουσιν δ' ἀρκτον ἔργον ἐστὶ λαβεῖν.

CAPUT XXVIII.

Λέων δὲ ὅτι μὲν ὀχεύει ὀπισθεν καὶ ἔστιν ὀπισθορηγτικόν, εἴρηται πρότερον· ὀχεύει δὲ καὶ τίκτει οὐ πᾶσαν ᾧραν, καθ' ἕκαστον μέντοι τὸν ἐνιαυτόν. Τίκτει μὲν οὖν τοῦ ἔαρος· τίκτει δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ δύο, τὰ μέντοι πλεῖστα ἐξ· τίκτει δ' ἐνίοτε καὶ ἐν. Ὁ δὲ λεχθεὶς μῦθος περὶ τοῦ ἐκβάλλειν τὰς ὑστέρας τίκτοντα, ληρώδης ἐστὶ. Συντετέθη δὲ ἐκ τοῦ σπανίους εἶναι τοὺς λέοντας, ἀποροῦντος τὴν αἰτίαν τοῦ τὸν μῦθον συνθέντος. Σπάνιον γὰρ τὸ γένος τὸ τῶν λεόντων ἐστὶ, καὶ οὐκ ἐν πολλῇ γίγνεται τόπῳ, ἀλλὰ τῆς Εὐρώπης ἀπάσης ἐν τῇ μεταξὺ τοῦ Ἀχελώου καὶ τοῦ Νέσσου ποταμοῦ. Τίκτει δὲ [καὶ] ὁ λέων πάννυκρά οὕτως, ὥστε διμήνη ὄντα μόλις βαδίζειν. Οἱ δ' ἐν Συρίᾳ λέοντες τίκτουσι πεντάκις· τὸ πρῶτον πέντε, εἴτα αἰ ἐνὶ ἐλάττονα, μετὰ δὲ ταῦτα οὐκέτι οὐδὲν τίκτουσιν, ἀλλ' ἄγονοι διατελοῦσιν. Οὐκ ἔχει δὲ ἡ λέαινα χαίτην, ἀλλ' ὁ ἀρσὴν λέων. Βάλλει δὲ ὁ λέων τῶν ὀδόντων τοὺς κννόδοντας καλουμένους τέτταρας μόρους, δύο μὲν ἄνωθεν δύο δὲ κάτωθεν· βάλλει δὲ ἐξάμηνος ὢν τὴν ἡλικίαν.

2. Ἡ δὲ ὕαινα τῷ μὲν χρώματι λυκώδης ἐστὶ, δασυτέρᾳ δὲ, καὶ λοφίαν ἔχει δι' ὅλης τῆς ῥάχεως. Περὶ δὲ τῶν αἰδολῶν ὃ λέγεται, ὡς ἔχει ἀρσὴν καὶ θη-

λείας, ψεύδός ἐστιν. Ἀλλ' ἔχει τὸ μὲν τοῦ ἄρρενος ὅμοιον τῷ τῶν λύκων καὶ τῶν κυνῶν, τὸ δὲ δοκοῦν θηλείας εἶναι ὑποκάτω μὲν ἐστὶ τῆς κέρκου, παραπλήσιον δ' ἐστὶ τῷ σχήματι τῷ τοῦ θήλεος, οὐκ ἔχει μάντοι οὐδένα πόρον· ὑποκάτω δ' ἐστὶν αὐτοῦ ὁ τῆς περιτιώσεως πόρος. Ἡ δὲ θήλεια ὕαινα ἔχει μὲν καὶ τὸ ὅμοιον τῷ τῆς θηλείας λεγομένῳ αἰδοίῳ, ἔχει δ' ὥσπερ ὁ ἄρρεν αὐτὸ ὑποκάτω τῆς κέρκου, πόρον δὲ οὐδένα ἔχει· μετὰ δὲ τοῦτο ὁ τῆς περιτιώσεως ἐστὶ πόρος, ὑποκάτω δὲ τούτου τὸ ἀληθινὸν αἰδοῖον. Ἐχει δὲ ἡ ὕαινα ἢ θήλεια καὶ ὑστέραν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα τὰ θήλεα, ὅσα ἐστὶ τοιαῦτα· σπάνιον δὲ ἐστὶ λαβεῖν ὕαιναν θήλειαν· ἐν ἑνδεκα γοῦν κυνηγός τις μίαν ἔφη λαβεῖν.

3. Οἱ δὲ δασύποδες ὀχεύονται μὲν συνιόντες ὀπισθεν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· ἐστὶ γὰρ ὀπισθοουρητικόν. Ὀχεύονται δὲ καὶ τίκτουσι πᾶσαν ὥραν· καὶ ἐπιμύσκονται, ὅταν κύωσι, καὶ τίκτουσι κατὰ μῆνας· τίκτουσι δὲ οὐκ ἀθρόα, ἀλλὰ διαλείπουσιν ἡμέρας ὀπόσας ἂν τύχωσιν. Ἰσχει δὲ ἡ θήλεια γάλα πρότερον ἢ τεκεῖν· καὶ τεκοῦσα εὐθὺς ὀχεύεται, καὶ συλλαμβάνει ἔτι θηλαζομένη. Τὸ δὲ γάλα παχύτητι ὅμοιον ἐστὶ τῷ ὑέῳ· τίττει δὲ τυφλά, ὥσπερ τὰ πολυὰ τῶν πολυσχιδῶν.

CAPUT XXIX.

Ἡ δὲ ἀλώπηξ ὀχεύεται μὲν ἀναβαινομένη, τίττει δὲ [τυφλά] ὥσπερ ἡ ἄρκτος, καὶ ἔτι μᾶλλον ἀδιάφθωτον. Ὅταν δὲ μέλλῃ τίττειν, ἐκτοπίζει οὕτως, ὥστε σπάνιον εἶναι τὸ ληφθῆναι κύουσαν· ὅταν δὲ ἐκτέκῃ,

τῇ γλώττῃ λείχουσα ἐκθερμαίνει καὶ συμπέττει· τίκτει δὲ τέτταρα τὰ πλεῖστα.

2. Λύκος δὲ κύει μὲν καὶ τίκτει καθάπερ κύων, τῷ χρόνῳ καὶ πλήθει τῶν γιγνομένων· καὶ τυφλὰ τίκτει ὥσπερ κύων. Ὄχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται κατὰ μίαν ὥραν, καὶ τίκτει ἀρχομένου τοῦ θέρους. Λέγεται δὲ τις περὶ τοῦ τόκου λόγος πρὸς μῦθον συνάπτων· φασὶ γὰρ ἅπαντας τοὺς λύκους ἐν δώδεχ' ἡμέραις ἐνιαυτοῦ τίκτειν· τούτου δὲ τὴν αἰτίαν ἐν μύθῳ λέγουσιν, ὅτε ἐν τοσαύταις ἡμέραις τὴν Αἰτῶν παρεκόμισαν ἐξ Ἰππεβορέων εἰς Αἴηλον, λύκαιναν φαινομένην διὰ τὸν τῆς Ἥρας φόβον. Εἰ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος οὗτος τῆς κυήσεως ἢ μὴ ἐστίν, οὐδὲν πω συνῶπται μέχρι γε τοῦ νῦν, ἀλλ' ἢ ὅτι λέγεται μόνον· οὐκ ἀληθὲς δὲ φαίνεται ὄν, οὐδὲ τὸ λεγόμενον δὴ, ὅτι ἅπαξ ἐν τῷ βίῳ τίκτουςιν οἱ λύκοι. 3. Οἱ δὲ αἰλουροὶ καὶ ἰχνεύμονες τίκτουςιν ὥσπερ καὶ οἱ κύνες, καὶ τρέφονται τοῖς αὐτοῖς· ζῶσι δὲ περὶ ἔτη ἕξ. Καὶ ὁ πανθῆρ δὲ τίκτει τυφλὰ, ὥσπερ λύκος· τίκτει δὲ τὰ πλεῖστα τέτταρα τὸν ἀριθμόν. Καὶ οἱ θῶες δὲ ὁμοίως κυίσκονται τοῖς κυσὶ, καὶ τίκτουςι τυφλὰ· τίκτουςι δὲ καὶ δύο καὶ τρία καὶ τέτταρα τὸν ἀριθμόν. Ἔστι δὲ τὴν ἰδέαν ἐπὶ οὐρὰν μὲν μακρὸς, τὸ δὲ ὕψος βραχύτερος· ὁμοίως δὲ ταχυτῆτι διαφέρει, καίπερ τῶν σκελῶν ὄντων βραχέων, ἀλλὰ διὰ τὸ ὑγρὸς εἶναι, καὶ πηδᾷ πόρρω.

4. Εἰσὶ δὲ ἐν Συρίᾳ οἱ καλούμενοι ἡμίονοι, ἕτερον γένος τῶν ἐκ συνδυασμοῦ γιγνομένων ἵππου καὶ ὄνου, ὅμοιοι δὲ τὴν ὄψιν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄγριοι ὄνοι ἀπὸ τινος ὁμοιότητος πρὸς τοὺς ἡμέρους λεχθέντες. Εἰσὶ δὲ ὥσπερ οἱ ὄνοι ἄγριοι καὶ ἡμίονοι τὴν ταχυτῆ-

τα διαφέροντες. Αὐται αἱ ἡμίονοι γεννῶσιν ἐξ ἀλλήλων· σημεῖον δέ· ἦλθον γάρ τινες εἰς Φρυγίαν ἐπὶ Φαρνάκου τοῦ Φαρναβάζου πατρὸς, καὶ διαμένουσιν ἔτι. Εἰσὶ δὲ νῦν μὲν τρεῖς, τὸ παλαιὸν δ' ἑννέα ἦσαν, ὥς φασιν.

CAPUT XXX.

Ἡ δὲ τῶν μυῶν γένεσις θαυμασιωτάτη παρὰ τὰ ἄλλα ζῶά ἐστι τῷ πλήθει καὶ τῷ τάχει. Ἦδη γὰρ ποτε ἐναποληφθείσης τῆς θηλείας κυούσης ἐν ἄγγειῳ κέγχρου, μετ' ὀλίγον χρόνον ἀνοιχθέντος τοῦ ἄγγείου ἐφάνησαν ἑκατὸν καὶ εἴκοσι μῦες τὸν ἀριθμόν. Απορεῖται δὲ καὶ ἡ τῶν ἐπιπολαζόντων μυῶν γένεσις ἐν ταῖς χώραις καὶ ἡ φθορά· πολλαχοῦ γὰρ εἶωθε γίγνεσθαι πλήθος ἀμύθητον τῶν ἀρουραίων, ὥστε ὀλίγον λείπεσθαι τοῦ σίτου παντός. Γίγνεται δὲ οὕτω ταχεῖα ἡ φθορά, ὥστ' ἐνιοὶ τῶν μὴ μεγάλας γεωργίας ἐργαζομένων, τῇ προτέρᾳ ἰδόντες ὅτι θερίζων ὦρα, τῇ ὑστεραίᾳ ἑωθεν ἄγοντες τοὺς θερισταὺς καταβεβρωμένα ἅπαντα καταλαμβάνουσι. 2. Ὁ δ' ἀφανισμὸς οὐ κατὰ λόγον ἀποβαίνει· ἐν ὀλίγαις γὰρ ἡμέραις ἀφανεῖς πᾶμπαν γίνονται· καίτοι ἐν τοῖς ἔμπροσθεν χρόνοις οὐ κρατοῦσιν οἱ ἄνθρωποι ἀποθυμιῶντες καὶ ἀνορύττοντες, ἔτι δὲ θηρεύοντες καὶ τὰς ὕς ἐμβάλλοντες· αὐταὶ γὰρ ἀνορύττουσι τὰς μυωπίας. Θηρεύουσι δὲ καὶ αἱ ἀλώπικες αὐτοὺς καὶ αἱ γαλαῖ αἱ ἄγριαι μάλιστα ἀναιροῦσιν, [ὅταν ἐπιγένωνται] ἀλλ' οὐ κρατοῦσι τῆς πολυγονίας καὶ τῆς ταχυγονίας, οὐδ' ἄλλο οὐδὲν πλὴν οἱ ὄμβροι, ὅταν ἐπιγένωνται· τότε δὲ ἀφανίζονται ταχέως. 3. Τῆς δὲ Περσικῆς ἐν τινι τόπῳ ἀνασχίζομένης τῆς θηλείας τῶν ἐμβρύων τὰ θύλεια ἤδη

κύνοντα φαίνεται. Φασὶ δὲ τινες καὶ ἰσχυρίζονται, ὅτι ἂν ἅλα λείψωσιν, ἄνευ ὀχθείας γίγνεσθαι ἐγκύνους. Οἱ δ' ἐν Αἰγύπτῳ μῦες σκληρὰν ἔχουσι τὴν τρίχα σχεδὸν ὥσπερ οἱ χερσαῖοι ἔχينوι. Εἰσὶ δὲ καὶ ἕτεροι, οἱ βαδίζουσιν ἐπὶ τοῖς δυσὶ ποσὶ· τὰ γὰρ πρόσθια μικρὰ ἔχουσι, τὰ δ' ὀπίσθια μεγάλα· γίνονται δὲ πλήθει πολλοί. Ἔστι δὲ καὶ ἄλλα γένη μυῶν πολλά.

LIBER VII.

CAPUT I.

Περὶ δὲ ἀνθρώπου γενέσεως τῆς τε πρώτης ἐν τῷ θήλει καὶ τῆς ὑστερον μέχρι γήρως, ὅσα συμβαίνει διὰ τὴν φύσιν τὴν οἰκείαν, τόνδ' ἔχει τὸν τρόπον. Ἡ μὲν διαφορὰ τοῦ ἄρρένου πρὸς τὸ θῆλυ καὶ τὰ μόρια πρότερον εἴρηται· φέρειν δὲ σπέρμα πρῶτον ἄρχεται τὸ ἄρρεν ὡς ἐπιτοπολὺ ἐν τοῖς ἔτεσι τοῖς δις ἐπὶ τετελεσμένοις· ἅμα δὲ καὶ τρίχωσις τῆς ἡβης ἄρχεται, καθάπερ καὶ τὰ φυτὰ τὰ μέλλοντα φέρειν τὸ σπέρμα ἀνθεῖν πρῶτον Ἀλκμαίων φησὶν ὁ Κροτωνιάτης. Περὶ δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον τοῦτον ἢ τε φωνὴ μεταβάλλειν ἄρχεται ἐπὶ τὸ τραχύτερον καὶ ἀνωμαλέστερον, οὗτ' ἔτι ὀξεῖα οὐσα οὔτε πω βαρεῖα, οὔτε πᾶσα ὁμαλὴ, ἀλλ' ὁμοία φαινομένη ταῖς παρανεγκενυρισμέναις καὶ τραχείαις χορδαῖς, ὃ καλοῦσι τραγίλειν. 2. Γίγνεται δὲ τοῦτο μᾶλλον τοῖς πειρωμένοις ἀφροδισιάζειν· τοῖς γὰρ περὶ ταῦτα προθυμουμένοις καὶ μεταβάλλουσιν αἱ φωναὶ εἰς τὴν τῶν ἀνδρῶν φωνήν· τοῖς δ'

ἀπεχομένοις τούναντιον· ἐὰν δὲ καὶ συναποβιάζωνται ταῖς ἐπιμελείαις, (ὅπερ ποιοῦσιν ἔνιοι τῶν περὶ τὰς χορείας σπονδαζόντων) καὶ μέχρι πῶς διαμένει, καὶ τὸ πᾶμπαν μικρὰν λαμβάνει μεταβολήν. Καὶ μασθῶν ἑπαρσις γίγνεται καὶ αἰδοίων, οὐ μεγέθει μόνον ἀλλὰ καὶ εἶδει. Συμβαίνει δὲ περὶ τοῦτον τὸν χρόνον τοῖς τε πειρωμένοις τρίβεσθαι, περὶ τὴν τοῦ σπέρματος πρόεσιν, οὐ μόνον ἡδονὴν γίγνεσθαι, τοῦ σπέρματος ἐξιόντος, ἀλλὰ καὶ λύπην. 3. Περὶ δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ τοῖς θήλεσιν ἢ τε ἑπαρσις γίγνεται τῶν μαστῶν, καὶ τὰ καταμήνια καλούμενα καταρρέγγνυται· τοῦτο δὲ ἐστὶν αἷμα οἷον νεόσφακτον. Τὰ δὲ λευκὰ καὶ παιδίοις οὔσι γίγνεται πᾶμπαν νέοις, μᾶλλον δ' ἂν ὑγρὰ χερῶνται τροφῇ· καὶ κωλύει τὴν αὐξήν, καὶ τὰ σώματα ἰσχυαίνει τῶν παιδίων. Τὰ δὲ καταμήνια γίγνεται ταῖς πλείοταις ἤδη τῶν μαστῶν ἐπὶ δύο δακτύλους ἡρμένων· καὶ ἡ φωνὴ δὲ καὶ ταῖς παισὶ μεταβάλλει περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐπὶ τὸ βαρύτερον· ὅλως μὲν γὰρ γυνὴ ἀνδρὸς ὀξυφωνότερον, αἱ δὲ νέαι τῶν πρεσβυτέρων, ὥσπερ καὶ οἱ παῖδες τῶν ἀνδρῶν· ἀλλ' ἐστὶν ἡ φωνὴ ὀξυτέρα τῶν θηλειῶν παιδων ἢ τῶν ἀρρένων, καὶ ὁ παρθένιος αὐλὸς τοῦ παιδικοῦ ὀξύτερος. 4. Μάλιστα δὲ καὶ φυλακῆς δεόνται περὶ τὸν χρόνον τοῦτον· μάλιστα γὰρ ὀργῶσι πρὸς τὴν τῶν ἀφροδισίων χρῆσιν ἀρχομένων αὐτῶν· ὥστε ἂν ἤδη εὐλαβηθῶσι μηθὲν ἐπὶ πλεον· κινεῖν, ἢ ὅσον αὐτὰ τὰ σώματα μεταβάλλει μηθὲν χρωμένων ἀφροδισίοις, ἀκολουθεῖν εἰσθῆν εἰς τὰς ὑστερονῆλικίας· αἱ τε γὰρ νέαι πᾶμπαν ἀφροδισιαζόμεναι ἀπολαστώτεραι γίγνονται, καὶ οἱ ἄρρένες, ἐὰν τ' ἐπὶ θάτερα

εἴαν τ' ἐπ' ἀμφοτέρα ἀφυλακτῆσωσιν· οἱ τε γὰρ πόροι
 ἀναστομοῦνται καὶ ποιοῦσιν εὖρον τὸ σῶμα ταύτῃ,
 καὶ ἅμα ἢ τότε μνήμη τῆς συμβαινούσης ἡδονῆς ἐπι-
 θυμίαν ποιεῖ τῆς τότε γιγνομένης ὁμιλίας. 5. Γί-
 γνονται δὲ τινες ἀνηβοὶ ἐκ γενετῆς καὶ ἄγονοι διὰ τὸ
 πηρωθῆναι περὶ τὸν τόπον τὸν γόνιμον· ὁμοίως δὲ
 καὶ γυναῖκες γίγονται ἀνηβοὶ ἐκ γενετῆς. Μετα-
 βάλλουσι δὲ καὶ τὰς ἑξεις τὰ ἄρρενα καὶ τὰ θήλεα
 περὶ τὰ τὸ ὑγιεινότερα εἶναι καὶ περὶ τὸ νοσερώτερα,
 καὶ περὶ τὴν τοῦ σώματος ἰσχνότητα καὶ παχύτητα
 καὶ εὐτροφίαν. Μετὰ γὰρ τὴν ἥβην οἱ μὲν ἐξ ἰσχνῶν
 παχύκονται καὶ ὑγιεινότεροι γίγονται, οἱ δὲ τοῦναν-
 τίον. Ὅμοίως δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν παρ-
 θένων. Ὅσοι μὲν γὰρ παῖδες ἢ ὅσαι παρθένοι περιτ-
 τωματικὰ τὰ σώματα εἶχον, συναποκρινομένων τῶν
 τοιούτων τοῖς μὲν ἐν τῷ σπέρματι, ταῖς δ' ἐν τοῖς κα-
 ταμηνίοις, ὑγιεινότερα τὰ σώματα γίγνεται καὶ εὐτρα-
 φέστερα, ἐξιόντων τῶν ἐμποδιζόντων τὴν ὑγίειαν καὶ
 τὴν τροφήν. 6. Ὅσοι δὲ τοῦναντίον, ἰσχνότερα καὶ
 νοσερώτερα τὰ σώματα γίγνεται· ἀπὸ γὰρ τῆς φύσεως
 καὶ τῶν καλῶς ἐχόντων ἢ ἀπόκρισις γίγνεται τοῖς μὲν
 ἐν τῷ σπέρματι, ταῖς δ' ἐν τοῖς καταμηνίοις. ἔτι δὲ
 ταῖς παρθένοις καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς γίγονται
 διαφερόντως ἑτέραις πρὸς ἑτέρας· αἱ μὲν γὰρ πάμ-
 παν μεγάλους ἴσχουσιν, αἱ δὲ μικροὺς. Ὡς ἐπιπολὺ
 δὲ συμβαίνει τοῦτο, ὅσαι ἂν παῖδες οὐσαι περιττωμα-
 τικαὶ ὥσι· μελλόντων γὰρ καὶ οὐπω γιγνομένων τῶν
 γυναικείων, ὅσῃ ἂν πλείων ἢ ὑγρότης ἢ, τοσαύτῃ μάλ-
 λον ἀναγκάζει αἰρεσθαι ἄνω, ἕως ἂν καταρῥάγῃ· ὥστε
 λαβόντες ὄγκον οἱ μαστοὶ διαμένονσι καὶ εἰς τὸ

ὑστρον. Καὶ τῶν ἀρρένων δὲ ἐπιδηλότεροι γίνονται καὶ γυναικώτεροι οἱ μαστοί, καὶ νεωτέροις καὶ πρωβυτέροις οὔσι, τοῖς ὑγροῖς καὶ λείοις καὶ μὴ φλεβώδεσι· καὶ τούτων μᾶλλον τοῖς μέλασιν ἢ λευκοῖς.

7. Μέχρι μὲν οὖν τῶν τρεῖς ἐπὶ ἔτων. τὸ μὲν πρῶτον ἄγονα τὰ σπέρματα ἐστίν· ἔπειτα γόνιμα μὲν, μικρὰ δὲ καὶ ἀτελῆ γεννᾶσι καὶ οἱ νέοι καὶ αἱ νέαι, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων τῶν πλείστων. Συλλαμβάνουσι μὲν οὖν αἱ νέαι θᾶττον· ἐὰν δὲ συλλάβωσιν, ἐν τοῖς τόκοις ποιοῦσι μᾶλλον· καὶ τὰ σώματα δὲ αὐτῶν ἀτελέστερα γίγνεται ὥς ἐπιτοπολύ· καὶ χηρᾷσκει θᾶττον τῶν τ' ἀφροδισιατικῶν ἀρρένων καὶ τῶν γυναικῶν τῶν τοῖς τόκοις χρωμένων πλείοσι. Δοκεῖ γὰρ οὐδ' ἡ αὐξησις εἶτι γίνεσθαι μετὰ τοὺς τρεῖς τόκους. Καθίστανται δὲ καὶ σωφρονίζονται μᾶλλον, ὅσαι τῶν γυναικῶν ἀκόλαστοι πρὸς τὴν ὁμιλίαν τὴν τῶν ἀφροδισίων εἰσιν, ὅταν τοῖς τόκοις χρήσωνται πολλοῖς.

8. Μετὰ δὲ τὰ τρεῖς ἐπὶ ἔτη αἱ μὲν γυναῖκες πρὸς τὰς τεκνοποιίας ἤδη εὐκαίρως ἔχουσιν, οἱ δ' ἄνδρες εἶτι ἔχουσιν ἐπίφροσιν. Ἔστι δὲ τὰ μὲν λεπτὰ τῶν σπερμάτων ἄγονα, τὰ δὲ χαλαζώδη γόνιμα καὶ ἀρρενογόνα μᾶλλον· τὰ δὲ λεπτὰ καὶ μὴ θρομβώδη θηλυγόνα. Καὶ τοῦ γενείου δὲ τρίχους συμβαίνει τοῖς ἀρρέσι περὶ τὴν ἡλικίαν ταύτην.

CAPUT II.

Ἡ δὲ τῶν γυναικῶν ὁρμὴ γίγνεται περὶ φθίνοντας τοὺς μῆνας· διό φασί τινες τῶν ἀφροδισίων καὶ τὴν σελήπην εἶναι θῆλυ, ὅτι ἅμα ἀμυβαίνει ταῖς μὲν ἢ κατάφασιν, τῇ δ' ἢ φθίσει· καὶ μετὰ τὴν κατάφασιν καὶ τὴν φθίσιν ἢ πλήρωσις ἀμφοῖν. Καὶ ταῖς μὲν

συνεχῶς καὶ ἑκαστον ὀλίγαις τὰ καταμήνια φοιτᾷ, παρὰ μῆνα δὲ τρίτον ταῖς πλείοταις. Ὅσαις μὲν οὖν ὀλίγον χρόνον γίγνεται, δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας, ἀπαλλάττουσι ῥῆον, ὅσαις δὲ πολλὰς, χαλεπώτερον· ποιοῦσι γὰρ τὰς ἡμέρας ταύτας· ταῖς μὲν γὰρ ἀθρόα ἢ κάθαραις γίγνεται, ταῖς δὲ κατ' ὀλίγον· τὸ δὲ σῶμα βαρύνεται πάσαις, ἕως ἂν ἐξέλθῃ. Πολλαῖς δὲ καὶ ὅταν ὀρμῇ τὰ καταμήνια καὶ μίλλῃ ῥήγνυσθαι, πνιγμοὶ γίγνονται καὶ ψόφοι ἐν ταῖς ὑστέραις, ἕως ἂν φαγῇ.

2. Φύσει μὲν οὖν ἡ σύλληψις γίγνεται μετὰ τὴν τούτων ἀπαλλαγὴν ταῖς γυναιξί· καὶ ὅσαις μὴ γίγνεται ταῦτα, ὡς ἐπιτοπολὺ ἀτεκνοὶ διατελοῦσιν. Οὐ μὲν ἀλλὰ καὶ μὴ γιγνομένων τούτων ἔναι συλλαμβάνουσιν, ὅσαις συναθροίζεται ἰκμᾶς τοσαύτη, ὅση ταῖς γειναμέναις ὑπολείπεται μετὰ τὴν κάθαρσιν, ἀλλὰ μὴ ὥστε καὶ θύραζε ἐξίεναι. Καὶ γιγνομένων ἔτι ἔναι συλλαμβάνουσιν, ὕστερον δ' οὐ συλλαμβάνουσιν, ὅσαις εὐθύς μετὰ τὴν κάθαρσιν αἱ ὑστέραι συμμύουσι. Γίγνεται δ' ἐνταῖς καὶ κνούσαις διὰ τέλους τὰ γυναικεῖα· συμβαίνει μέντοι ταύταις φαῦλα τίκτειν, καὶ ἢ μὴ σώζεσθαι εἰς αὐξην, ἢ ἀσθενῇ τὰ ἔκγονα γίγνεσθαι.

3. Πολλαῖς δὲ καὶ διὰ τὸ δεῖσθαι τῆς συνουσίας ἢ διὰ τὴν νεότητα καὶ τὴν ἡλικίαν, ἢ διὰ τὸ χρόνον ἀπέχεσθαι πολὺν, καταβαίνουσιν αἱ ὑστέραι κατῷ, καὶ τὰ γυναικεῖα γίγνεται πολλάκις τοῦ μηνός, ἕως ἂν συλλάβωσι· τότε δ' ἀπέρχονται πάλιν εἰς τὸν αὐτὸν τόπον τὸν οἰκῆον. Ἐνίοτε δὲ, καὶ ποτε εὖ συμβῇ ἔχουσα, τύχῃ δ' ὑγρὰ οὖσα, ἀποφυσῇ τοῦ σπέρματος τὸ ὑγρότερον.

4. Πάντων δὲ τῶν ζώων, ὥσπερ γινώσκονται καὶ πρότερον, ταῖς γυναιξί μᾶλλον τῶν ἄλλων

Θηλειῶν ἢ κάθαρσις γίνεται πλείστη· τοῖς μὲν γὰρ μὴ ζωοτοκοῦσιν οὐδὲν τοιοῦτον ἐπισημαίνει, διὰ τὸ τὴν περίττωσιν ταύτην τρέπεσθαι εἰς τὸ σῶμα· μείζω τε γὰρ ἔνια τῶν ἀφρόνων εἰσὶ· καὶ ἔτι τοῖς μὲν εἰς φολίδας, τοῖς δ' εἰς λεπίδας, τοῖς δ' εἰς τὸ τῶν πτερῶν ἀναλίσκεται πλήθος· τοῖς δὲ πεζοῖς καὶ ζωοτόκοις εἰς τε τὰς τρίχας καὶ τὸ σῶμα, (λείον γὰρ ἀνθρωπός ἐστι μόνον) καὶ εἰς τὰ οὖρα· παρῆϊαν γὰρ τὰ πλείστα καὶ πολλὴν τὰ τοιαῦτα ποιεῖται τὴν ἔκκρισιν. Ταῖς δὲ γυναῖξιν ἀντὶ τούτων τρέπεται ὅλον τὸ περίττωμα εἰς τὴν κάθαρσιν. 5. Ὅμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ ἀφρόνων· πλεῖστον γὰρ ὡς κατὰ τὸ μέγεθος ἀφίησι σπέρμα τῶν ἄλλων ζώων ἀνθρώπου· [διὸ καὶ λειότατον τῶν ζώων ἐστὶν ἀνθρώπος·] καὶ αὐτῶν δὲ οἱ ὑγρότεροι τὰς φύσεις καὶ μὴ πολύνσαρκοι λίαν, καὶ οἱ λευκότεροι δὲ τῶν μελάνων. Καὶ ἐπὶ γυναικῶν δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον· ταῖς γὰρ εὐσάρκοις πορεύεται εἰς τὴν τροφὴν τοῦ σώματος τὸ πολὺ τῆς ἐκκρίσεως· καὶ ἐν ταῖς ὁμίλαις δὲ τῶν ἀφροδισίων αἱ λευκότεραι τὴν φύσιν ἐκικμάζουσι μᾶλλον τῶν μελαινῶν· ποιεῖ δὲ τῆς τροφῆς τὰ ὑγρὰ καὶ θριμμά τοιαύτην τὴν ὁμίλιαν μᾶλλον.

CAPUT III.

Γίνεται δὲ σημεῖον τοῦ συνειληφέναι ταῖς γυναῖξιν, ὅταν εὐδαὶς γένηται μετὰ τὴν ὁμίλιαν ὁ τόπος ἐξηρός. Ἄν μὲν οὖν λεία τὰ χεῖλη ἢ τοῦ στόματος, οὐ θέλει συλλαμβάνειν· ἀπολωθαίνει γὰρ· οὐδ', ἂν παχία. Ἄν δ' ἀπτομένῳ τῷ δακτύλῳ τραχύτερα ἢ καὶ ἀντέχεται, καὶ ἂν λεπτά τὰ χεῖλη, τότε εὐκαίρως ἔχει πρὸς τὴν σύλληψιν. Πρὸς μὲν οὖν τὸ συλλαμβάνειν

τοιαύτας δεῖ κατασκευάζειν τὰς ὑστέρας, πρὸς δὲ τὸ μὴ συλλαμβάνειν τὸνναντιον· ἂν γὰρ ἢ λεία τὰ χεῖλη, οὐ συλλαμβάνει· διὸ ἔναι, ἵνα τῆς μήτρας πρόσω πίπτῃ τὸ σπέρμα, ἀλείφουσιν ἐλαίῳ πεδρήνῳ ἢ ψιμνυθῶ ἢ λιθανωτῷ, διέντες ἐλαίῳ. 2. Ἐὰν δὲ ἐπὶ τῇ ἐμμένῃ ἡμέρας, φανερόν, ὅτι εἰληπται· αἱ γὰρ καλούμεναι ἐκρῦσεις ἐν ταύταις γίνονται ταῖς ἡμέραις. Αἱ δὲ καθάρσεις φοιτῶσι ταῖς πλεόταις ἐπὶ τινα χρόνον συνεληφύαις, ἐπὶ μὲν τῶν θηλειῶν τριάκονθ' ἡμέρας μάλιστα, περὶ τετταράκοντα δὲ ἐπὶ τῶν ἀρσένων. Καὶ μετὰ τοὺς τόκους δὲ αἱ καθάρσεις βούλονται τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν ἀποδεῶναι τοῦτον· οὐ μὴν ἐξακριβοῦσί γε πάσαις ὁμοίως. 3. Μετὰ δὲ τὴν σύλληψιν καὶ τὰς ἡμέρας τὰς εἰρημένας οὐκέτι κατὰ φύσιν, ἀλλ' εἰς τοὺς μαστοὺς τρέπεται, καὶ γίνονται γάλα. Ἐπισημαίνεται δὲ τὸ πρῶτον μικρόν τε καὶ ἀραχνιωδὲς τὸ γάλα ἐν τοῖς μαστοῖς. Ὅταν δὲ συλλάβωσιν, αἰσθηθεὶς μάλιστα ἐγγίγνεται ταῖς λαγόσιν· ἐνταῖς γὰρ γίνονται πληρέστεραι εὐθύς. Μᾶλλον δ' ἐπιδήλως τοῦτο συμβαίνει ταῖς ἰσχναῖς. Καὶ ἐν τοῖς βουβῶσιν ἐπὶ μὲν τῶν ἀρσένων ὡς ἐπιτοπολὺν ἐν τῷ δεξιῷ μᾶλλον περὶ τὰς τετταράκοντα γίνονται ἢ κίνησις, τῶν δὲ θηλειῶν, ἐν τῷ ἀριστερῷ περὶ ἐννεμήκονθ' ἡμέρας· οὐ μὴν ἀλλ' ἀκρίβειάν γε τούτων οὐδεμίαν ὑποληπτέον· πολλὰς γὰρ θήλωντοκούσαις ἢ κύνησις ἐν δεξιῷ γίνονται, καὶ ταῖς ἐν τῷ ἀριστερῷ ἄρσεν· ἀλλὰ ταῦτα καὶ τὰ τοιαῦτα πάντα διαφέρει ὡς ἐπαποκόλῃ τῷ μᾶλλον καὶ τῷ ἥττον. 4. Περὶ δὲ τὸν χρόνον τοῦτον καὶ σχίζεται τὸ κύημα· τὸν δ' ἔμπροσθεν ἀναρθρον συνέστηκε κριῶδες. Καλοῦνται δὲ ἐκρῦσεις μὲν αἱ μέχρι

τῶν ἐπὶ τὰς ἡμερῶν διαφθοραί· ἐκτρωσμοὶ δὲ αἱ μέχρι τῶν τετταράκοντα· καὶ πλεῖστα διαφθείρεται τῶν κυνημάτων ἐν ταύταις ταῖς ἡμέραις. Τὸ μὲν οὖν ἄρ-
 ρεν, ὅταν ἐξέλθῃ τετταρακοσταῖον, ἐὰν μὲν εἰς ἄλλο
 τι ἀφῇ τις, διαχεῖται τε καὶ ἀφανίζεται· ἐπὰν δ' εἰς ψυ-
 χρὸν ὕδωρ, συνίσταται οἷον ἐν ὑμένι· τούτου δὲ διω-
 κνισθέντος φαίνεται τὸ ἔμβρυον τὸ μέγεθος ἡλίκον
 μύρμηξ τῶν μεγάλων, τὰ τε μέλη δῆλα, τὰ τε ἄλλα
 πάντα καὶ τὸ αἰδοῖον, καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ καθάπερ ἐπὶ
 τῶν ἄλλων ζώων μέγιστοι. Τὸ δὲ θῆλυ, ὃ, τι μὲν ἂν
 διαφθορῇ ἐντὸς τῶν τριῶν μηνῶν, ἀδιάφθαρτον ὡς
 ἐπιτοπολὺ φαίνεται· ὃ, τι δ' ἂν ἐπιλάβῃ τοῦ τεταρά-
 του μηνός, γίγνεται ἐσχισμένον, καὶ διὰ ταχείων λαμβά-
 νει τὴν ἄλλην διάφθωσιν. 5. Τέως μὲν οὖν πᾶσαν
 τὴν τελείωσιν τῶν μορίων βραδύτερον ἀπολαμβάνει τὸ
 θῆλυ τοῦ ἄρρεος, καὶ δεκάμηνα γίγνεται μᾶλλον τῶν
 ἀρρένων· ὅταν δὲ γένηται, θάπτει τὰ θήλεα τῶν ἀρ-
 ρέων καὶ νεότητα καὶ ἄκμην λαμβάνει καὶ γῆρας,
 καὶ μᾶλλον αἱ χρώμεναι πλείοσι τόκοις, ὥσπερ εἴρηται
 πρότερον.

CAPUT IV.

Ὅταν δὲ συλλάβῃ ἡ ὑστέρα τὸ σπέρμα, εὐθὺς
 συμμύει ταῖς πολλαῖς, μέχρι ἂν γένωνται ἐπὶ μῆνες·
 τῷ δ' ὀγδόῳ χάσκουσι. Καὶ τὸ ἔμβρυον, ἐὰν ἢ γόνι-
 μον, προκαταβαίνει τῷ ὀγδόῳ μηνί· τὰ δὲ μὴ γόνιμα
 εἰς ἀποπεπνιγμένα ὀκτάμηνα ἐν τοῖς τόκοις οὔτε ἐκ-
 φέρουσιν ὀκτάμηνα αἱ γυναῖκες οὔτε προκαταβαίνει
 κάτω τὰ ἔμβρυα τῷ ὀγδόῳ μηνί, οὔτε αἱ ὑστέραι ἐν τῷ
 χρόνῳ τούτῳ χάσκουσιν· ἀλλὰ σημεῖον, ὅτι οὐ γόνι-
 μον, ἐὰν γένηται μὴ συμπεσόντων τῶν εἰρημάτων.

2. Μετὰ δὲ τὰς συλλήψεις αἱ γυναῖκες βαρύνονται τὸ σῶμα πᾶν, καὶ σκότοι πρὸ τῶν ὀμμάτων, καὶ ἐν τῇ κεφαλῇ γίνονται πόνοι. Ταῦτα δὲ ταῖς μὲν θᾶττον καὶ σχεδὸν δεκαταλαίς γίνονται, ταῖς δὲ βραδύτερον, ὅπως ἂν τύχωσιν οὐσαι [τῷ] περιττωματικά [εἶναι] μᾶλλον καὶ ἥττον· ἔτι δὲ ναυτίαι καὶ ἔμετοι λαμβάνουσι τὰς πλείους, καὶ μάλιστα τὰς τοιαύτας, ὅταν αἱ τε καθάρσεις σιῶσι καὶ μήπω εἰς τοὺς μαστοὺς τετραμμένοι ᾖσιν. Ἐνίαι μὲν οὖν ἀρχόμεναι μᾶλλον πονοῦσι τῶν γυναικῶν, ἔνιαι δὲ ὕστερον, ἥδη τοῦ κυήματος ἔχοντος αὐξήσιν μᾶλλον· πολλαῖς δὲ καὶ πολλάκις καὶ στραγγουρίαι γίνονται τὸ τελευταῖον. 3. Ὡς μὲν οὖν ἐπιτοπολὺν ῥᾶον ἀπαλλάττουσιν αἱ τὰ ἄρῳα κύνουσαι, καὶ μᾶλλον μετ' εὐχροίας διατελοῦσιν· ἐπὶ δὲ τῶν θηλειῶν τὸναντίον· ἀχρούστεραι γὰρ ὥς ἐπιτοπολὺν, καὶ βαρύτερον διάγουσι· καὶ πολλαῖς περὶ τὰ σκέλη οἰδήματα καὶ ἐπάρσεις γίνονται τῆς σαρκός· οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίαις γίνονται καὶ τᾶναντία τούτων. Εἰώθασι δὲ ταῖς κνούσαις αἱ ἐπιθυμίαι γίνεσθαι παντοδαπαί, καὶ μεταβάλλειν ὁξέως· ὃ καλοῦσιν τινες κισσῶν. Καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν ὁξύτεραι μὲν αἱ ἐπιθυμίαι· παραγινομένων δὲ, ἥττον δύνανται ἀπολαύειν. Ὀλίγαις δὲ τισι συμβαίνει βέλτιον ἔχειν τὸ σῶμα κνούσαις· μάλιστα δὲ ἀσῶνται, ὅταν ἀρχῶνται τὰ παῖδια τρίχας ποιεῖν. Αἱ δὲ τρίχες ταῖς μὲν κνούσαις αἱ μὲν συγγενεῖς γίνονται ἐλάτους καὶ ἐκρέουσιν· ἐν οἷς δὲ μὴ εἰώθασιν ἔχειν τρίχας, ταῦτα δασύνεται μᾶλλον. 4. Καὶ κίνησιν δὲ παρέχεται ἐν τῷ σώματι μᾶλλον ὥς ἐπιτοπολὺν τὸ ἄρῳον τοῦ θήλεος, καὶ τίκεται θᾶττον· τὰ δὲ θήλεα βραδύτερον. Καὶ ὁ πόνος ἐπὶ μὲν ταῖς θήλε-

τι συνεχῆς καὶ νωθρότερος, ἐπὶ δὲ τοῖς ἄρρεσιν ὀξύς
 μὲν, πολλῶν δὲ χαλεπώτερος. Αἱ δὲ πλησιάζουσαι πρὸ
 τῶν τόκων τοῖς ἀνδράσι θᾶττον τίκτουσι. Λοκοῦσαι
 δ' ὠδίνειν αἱ γυναῖκες ἐνίοτε οὐ γιγνομένης ὠδίνος,
 ἀλλὰ διὰ τὸ τὴν κεφαλὴν στρέφειν τὸ ἔμβρυον, φαί-
 νεται ὠδίνος ἀρχὴ τοῦτο γίνεσθαι. Τὰ μὲν οὖν
 ἄλλα ζῶα βογαχῶς ποιεῖται τὴν τοῦ τόκου τελείωσιν·
 εἰς γὰρ ὥρισται τοῦ τόκου χρόνος πᾶσιν· ἀνθρώπων δὲ
 πολλοὶ, μόνον τῶν ζώων· καὶ γὰρ ἐπτάμηνα καὶ ὀκτά-
 μηννα καὶ ἐννεάμηνα γίγνονται καὶ δεκάμηνα τὸ πλεῖ-
 στον· ἔναι δ' ἐπιλαμβάνουσι καὶ τοῦ ἑνδεκάτου μη-
 νός. 5. Ὅσα μὲν οὖν γίγνεται πρότερα τῶν ἐπτά μη-
 νῶν, οὐδὲν οὐδαμῇ δύναται ζῆν· τὰ δ' ἐπτάμηνα γό-
 νημα γίγνεται πρῶτον, ἀσθενῇ δὲ τὰ πολλά· διὸ καὶ
 σπαργανοῦσιν ἐρίοις αὐτά· πολλὰ δὲ καὶ τῶν πόρων
 ἐνίοις ἔχοντα ἀσχίστους, οἷον ὠτων καὶ μυκτήρων,
 ἀλλ' ἐπανεξαγομένοις διαφθεροῦνται, καὶ βιοῦσι πολλὰ
 καὶ τῶν τοιοῦτων. Τὰ δ' ὀκτάμηνα περὶ μὲν Αἴγυ-
 πτον καὶ ἐν ἐνίοις τόποις, ὅπου εὐέκφοροι αἱ γυναῖκες,
 καὶ φέρουσί τε πολλὰ φαιδίως καὶ τίκτουσι, καὶ γεννώ-
 μενα δύνανται ζῆν, καὶν τερατώδη γένηται, ἐνταῦθα
 μὲν οὖν ζῇ τὰ ὀκτάμηνα καὶ ἐκτρέφεται· ἐν δὲ τοῖς
 περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις ὀλίγα πάμπαν σώζεται, τὰ
 δὲ πολλὰ ἀπόλλυται· καὶ διὰ τὴν ὑπόληψιν, καὶν σωθῆ-
 τι, νομίζουσιν οὐκ ὀκτάμηνον εἶναι τὸ γεγεννημένον,
 ἀλλὰ λαθεῖν ἑαυτὰς αἱ γυναῖκες συλλαβοῦσαι πρότε-
 ρον. 6. Πονοῦσι δὲ αἱ γυναῖκες μάλιστα τὸν μῆνα
 τὸν τέταρτον καὶ τὸν ὀγδοόν, καὶ ἐὰν διαφθείρωσι τε-
 τάρτῳ ἢ ὀγδῶν μηνί, διαφθεύονται καὶ αὐταὶ ὡς ἐπι-
 τοπολύ· ὥστ' οὐ μόνον τὰ ὀκτάμηνα οὐ ζῇ, ἀλλὰ καὶ

διαφθειρομένων αἱ τίκτουσαι κινδυνεύουσι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον δοκεῖ λανθάνειν καὶ ὅσα φαίνεται τί-
μιεσθαι πολυχρονιώτερά τῶν ἑνδεκα μηνῶν· καὶ γὰρ
τούτων ἡ τῆς συλλήψεως ἀρχὴ λανθάνει τὰς γυναῖ-
κας· πολλάκις γὰρ πνευματικῶν γενομένων ἔμπροσθεν
τῶν ὑστερῶν, μετὰ ταῦτα πλησιάσασαι καὶ συλλαβοῦ-
σαι ἐκείνην οἶονται τὴν ἀρχὴν εἶναι τῆς συλλήψεως,
δι' ἣν ἐχρήσαντο τοῖς σημείοις ὁμοίοις.

CAPUT V.

Τὸ δὲ δὴ πλῆθος τῶν τόκων τῆς τελειώσεως παρὲς
τᾶλλα ζῶα τοῖς ἀνθρώποις ταύτην ἔχει τὴν διαφορὰν.
Καὶ τῶν μὲν μονοτόκων ὄντων, τῶν δὲ πολυτόκων,
ἐπαμφοτερίζει τὸ γένος τὸ τῶν ἀνθρώπων· τὸ μὲν γὰρ
πλεῖστον καὶ παρὰ τοῖς πλείστοις ἐν τίκτουσιν αἱ γυ-
ναῖκες· πολλάκις δὲ καὶ πολλαχοῦ δίδυμα· οἷον περὶ
Αἰγύπτου· τίκτουσι δὲ καὶ τρία καὶ τέσσαρα, περὶ
ἐνίους μὲν καὶ σφάδρα τόπους, ὥσπερ εἴρηται καὶ
πρότερον· πλεῖστα δὲ τίκεται πέντε τὸν ἀριθμόν· ἡδὴ
γὰρ ὥπται τοῦτο καὶ ἐπὶ πλειόνων συμβεβηκός· μία
δὲ τις ἐν τέτταρσι τόκοις ἔτεκεν εἴκοσιν· ἀνὰ πάντα
γὰρ ἔτεκε, καὶ τὰ πολλὰ αὐτῶν ἐξετράφη. Ἐν μὲν
οὖν τοῖς ἄλλοις ζώοις, καὶ ἢ τὰ δίδυμα ἀφῆεν καὶ θῆ-
λυ, οὐδὲν ἦττον ἐκτρέφεται γιγνόμενα καὶ σώζεται, ἢ
ἀμφοτέρων ὄντων ἀφῆεν ἢ θηλειῶν· ἐν δὲ τοῖς ἀν-
θρώποις ὀλίγα σώζεται τῶν διδύμων, ἐὰν ἢ τὸ μὲν ἀφ-
ῆεν, τὸ δὲ θῆλυ. 2. Λίχεται δ' ὀρεῖαν κύοντα μάλι-
στα τῶν ζώων κυνὴ καὶ ἵππος· τὰ δ' ἄλλα, ὅταν πλη-
ρωθῇ, φεύγει τοὺς ἀφῆνας, ὅσα μὴ πάφουεν ἐπικυτ-
σεσθαι καθάπερ δασύπους. Ἀλλ' ἵππος μὲν, ἂν
συλλάβῃ τὸ πρῶτον, οὐκ ἐπικυτίζεται πάλιν, ἀλλ' ἐν

τίκει μόνον ὡς ἐπιτοπολύ· ἐπ' ἀνθρώπῳ δὲ ὀλίγα μὲν, γέγονε δὲ ποτε. Τὰ μὲν οὖν ὕστερον πολλῶ χρόνῳ συλληφθέντα οὐδὲν λαμβάνει τέλος, ἀλλὰ πόνον παρ-
 ρασχόντα συνδιαφθείρει τὸ προϋπάρχον· ἤδη γὰρ συνέβη γενομένης διαφθορᾶς καὶ δώδεκα ἐκπεσεῖν τὰ ἐπικυηθέντα. Ἐὰν δὲ ἐγγὺς ἢ σύλληψις γένηται, τὸ ἐπικυηθὲν ἐξήνεγκαν, καὶ τίκτουςιν ὥσπερ δίδυμα γό-
 νῳ· καθάπερ καὶ τὸν Ἰφικλέα καὶ τὸν Ἡρακλέα μυ-
 θολογοῦσι· γέγονε γὰρ καὶ τοῦτο φανερόν. 3. Μοι-
 χευομένη γὰρ τις τὸ μὲν ἐν τῶν τέκνων ἐσθλὸς τῷ ἀνδρὶ ἔτεκε, τὸ δὲ τῷ μοιχῷ. Ἢδη δὲ καὶ δίδυμα κύουσά
 τις ἐπεκύησε καὶ τρίτον· γενομένου δὲ τοῦ χρόνου τοῦ
 καθήκοντος, τὰ μὲν τελεόγονα τῷ χρόνῳ ἔτεκε, τὸ δὲ
 πεντάμηνον· καὶ τοῦτ' ἀπέθανεν εὐθύς. Καὶ ἑτέρα
 δὲ τινι συνέβη τεκνούσῃ πρῶτον μὲν τὸ ἐπτάμηνον,
 ὕστερον δὲ δύο τελεόμηνρα τεκεῖν· καὶ τούτων τὸ μὲν
 ἐτελεύτησε, τὰ δ' ἐβίωσε. Καὶ ἐκτιτρώσκουσαι δὲ τι-
 νες συνέλαβον ἅμα· καὶ τὸ μὲν ἐξέβαλον, τὸ δ' ἔτε-
 κον. Ταῖς δὲ πλείσταις, ἐὰν συγγένωνται κύουσai
 μετὰ τὸν ὄγδοον μῆνα, περίπλεον μυξώδους τὸ παιδίον
 ἐξέρχεται γλισχρότητος. Καὶ τῶν ἐδεσμάτων δὲ τῶν
 προσφερομένων περίπλεον φαίνεται πολλάκις· καὶ τῷ
 θαμνιστέρῳ χρησαμένων ἀλλ' οὐκ ἔχοντα γίγνεται τὰ
 παιδιά ὄνυχας.

CAPUT VI.

Τὸ δὲ γάλα τὸ γιγνόμενον πρῶτον τῶν ἐπτά μῆ-
 νων ἀχρηστόν ἐστιν· ἀλλ' ἅμα τὰ τε παιδιά γόνιμα
 καὶ τὸ γάλα χρήσιμον. Τὸ δὲ πρῶτον καὶ ἄλμυρόν,
 ὥσπερ τοῖς προβάτοις. Μάλιστα δ' ἐν ταῖς ἐκνήσεσι
 τοῦ οἴνου αἰσθάνονται αἱ πλεῖσται· διαλύονται τε

γὰρ, ἔαν πίωσι, καὶ ἀδυνατοῦσιν. Ἀρχὴ δὲ ταῖς γυναιξὶ τοῦ τεκνοῦσθαι καὶ τοῖς ἄρρεσι τοῦ τεκνοῦν, καὶ παῦλα ἀμφοτέροισ, τοῖς μὲν ἢ τοῦ σπέρματος πρόοις, ταῖς δὲ ἢ τῶν καταμηνίων· πλην οὐτ' ἀρχομένων γόνιμα εὐθύς, οὐτ' ἔτι ὀλίγων γιγνομένων καὶ ἀσθενῶν. Ἡλικία δὲ τῆς μὲν ἀρχῆς εἴρηται· παύεται δὲ ταῖς γυναιξὶ ταῖς μὲν πλείσταις τὰ καταμήνια περὶ τετραράκοντα ἔτη· αἷς δ' ἂν ὑπερβάλῃ τὸν χρόνον τοῦτον, διαμένει μέχρι τῶν πενήκοντα ἐτῶν· καὶ ἤδη δὲ τινες ἔτιον· πλείω δὲ χρόνον οὐδεμία.

2. Οἱ δ' ἄνδρες οἱ μὲν πλείστοι γεννῶσι μέχρις ἑξήκοντα ἐτῶν· ὅταν δὲ ὑπερβάλῃ ταῦτα, μέχρις ἑβδομήκοντα· καὶ ἤδη τινὲς γεγενῆκασιν ἑβδομήκοντα ἐτῶν ὄντες. Συμβαίνει δὲ πολλοῖς ἀνδράσι καὶ πολλαῖς γυναιξὶ μετ' ἀλλήλων μὲν συνευγμένους μὴ δύνασθαι τεκνοποιῆσθαι, διαζευχθεῖσι δέ. Τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ περὶ ἀρρενογονίας καὶ θηλυγονίας· ἐνίοτε γὰρ καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες μετ' ἀλλήλων μένοντες θηλυγόνοι εἰσὶν ἢ ἀρρενογόνοι, διευγμένοι δὲ γίγνονται τούναντιον. Καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν δὲ μεταβάλλουσι· νέοι μὲν γὰρ ὄντες μετ' ἀλλήλων θήλεια γεννῶσι, πρεσβύτεροι δ' ἄρρενα. Τοῖς δὲ καὶ ἐπὶ αὐτῶν συμβαίνει τούναντιον. 3. Καὶ ἐπὶ τοῦ γεννᾶν δὲ ὅλως τὸ αὐτό· νέοις μὲν οὖσιν οὐθέν γίγνεται, πρεσβυτέροις δέ· οἱ δὲ τὸ πρῶτον, ὕστερον δὲ γεννῶσιν οὐθέν. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν γυναικῶν τινες, αἱ μολίς μὲν συλλαμβάνουσιν, ἔαν δὲ συλλάβωσιν, ἐκφέρουσιν· αἱ δὲ τούναντιον συλλαμβάνουσι μὲν ῥαδίως, οὐ δύναται δ' ἐκφέρειν. Εἰσὶ δὲ καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες θηλυγόνοι καὶ ἀρρενογόνοι· εἶον καὶ κατὰ τοῦ Ἡρακλέ-

ους μυθολογῆται, ὅς ἐν δύο καὶ ἐβδομήκοντα τέκνοις
 θυγατέρα μίαν ἐγέννησεν. Αἱ δὲ μὴ δυνάμεναι συλ-
 λαμβάνειν, ἐὰν ἢ διὰ θεραπεῖαν συλλάβωσιν ἢ δι' ἄλ-
 λην τινὰ σύμπτωσιν, ὥς ἐπιτεπολὺ θηλυτοκοῦσι μᾶλ-
 λον ἢ ἄρρενοτοκοῦσι. Πολλοῖς δὲ συμβαίνει καὶ
 τῶν ἀνδρῶν δυναμένους γενεῶν, ὕστερον μὴ δύνασθαι,
 καὶ πάλιν καθίστασθαι εἰς τὸ αὐτό. 4. Γίγνονται
 δὲ καὶ ἐξ ἀναπήρων ἀνάπηροι, οἷον ἐκ χωλῶν χωλοὶ
 καὶ τυφλῶν τυφλοί· καὶ ὅλως τὰ παρὰ φύσιν ἐοι-
 κότες πολλάκις καὶ σημεῖα ἔχοντες συγγενῇ, οἷον
 φύματα καὶ οὐλὰς. Ἦδη δ' ἀπέδωκε τῶν τοιούτων
 τι καὶ διὰ τριῶν· οἷον ἔχοντός τινος στίγμα ἐν τῇ
 βραχίονι ὃ μὲν υἱὸς οὐκ ἐγένετο, ὃ δ' υἱόδοῦς ἔχων ἐν
 τῇ αὐτῇ τόπῳ συγκεχυμένον μέλαν. Ὀλίγα μὲν οὖν
 γίγνεται τὰ τοιαῦτα· τὰ δὲ πλεῖστα γίγνεται ὁλόκλη-
 ρα ἐκ κολοβῶν, καὶ οὐδὲν ἀποτετάκται τούτων. Καὶ
 εἰκότες δὲ τοῖς γεννήσασιν ἢ τοῖς ἄνωθεν γονεῦσιν·
 ὅτε δὲ οὐδὲν οὐθενί. Ἀποδίδωσι δὲ καὶ διὰ πλειόνων
 γενῶν· οἷον ἐν Σικελίᾳ ἢ τῷ Αἰθίοπι μοιχευθεῖσα·
 ἢ μὲν γὰρ θυγάτηρ ἐγένετο οὐκ Αἰθίοψ, τὸ δ' ἐκ ταύ-
 της. 5. Καὶ ὥς μὲν ἐπιτεπολὺ τὰ θήλια ἔοικε τῇ μη-
 τρὶ μᾶλλον, τὰ δ' ἄρρενα τῷ πατρὶ· γίγνεται δὲ καὶ
 τὸνναντίον, τὰ μὲν θήλια τῇ πατρὶ, τὰ δ' ἄρρενα τῇ
 μητρὶ· καὶ κατὰ μέρη δὲ γίγνονται εἰκότα ἄλλα [μέ-
 ρη] ἑκατέρων. Τὰ δὲ δίδυμα ἤδη μὲν ἐγένετο καὶ
 οὐκ εἰκότα ἀλλήλοις, τὰ δὲ πλεῖστα καὶ ὥς ἐπιτεπο-
 λὺ εἰκότα· ὥστε μετὰ τὸν τόκον τὴν ἐβδομαίαν συγγε-
 νομένη καὶ συλλαβοῦσα ἔτεκε τὸ ὕστερον τῇ προτέρῳ
 εἰκότος, ὥσπερ δίδυμον. Εἰσὶ δὲ καὶ γυναῖκες [καὶ
 τῶν ἄλλων ζώων] εἰκότα αὐταῖς γενῶσαι, αἱ δὲ

τῷ ἀνδρὶ, ὡς περ ἡ ἐν Φαρσάλῃ ἵππος ἡ Λυκαία καλουμένη.

CAPUT VII.

Ἐν δὲ τῇ τοῦ σπέρματος ἐξόδῳ πρῶτον μὲν ἡγείται πνεῦμα· δηλοῖ δὲ καὶ ἡ ἐξοδος, ὅτι γίνεσθαι ὑπὸ πνεύματος· οὐδὲν γὰρ ὑπεκτείνεται πόρρω ἀνευ βίαις πνευματικῆς. Ὅταν δὲ λάβηται τὸ σπέρμα τῆς ὑστέρας καὶ ἐγχρόνισθῇ, ὑμὴν περιέσσεται. Φαίνεται γὰρ, ὅταν, πρὶν διαρθρωθῆναι, ἐξέλθῃ, οἷον ὡς ἐν ὑμῖν περιεχόμενον, ἀφαιρεθέντος τοῦ ὀστράκου· ὃ δὲ ὑμὴν φλεβῶν μεστός. Πάντα δὲ καὶ πλωτὰ καὶ πεζὰ καὶ πεηγὰ, εἴτε ζωοτοκεῖται ἢ ὠτοκεῖται, ὁμοίως γίνεσθαι· πλὴν τὸν ὀμφαλὸν τὰ μὲν πρὸς τὴν ὑστέραν ἔχει τὰ ζωοτοκούμενα, τὰ δὲ πρὸς τῷ ὠτῷ· τὰ δ' ἀμφοτέρως, οἷον ἐπὶ γένους τινὸς ἰχθύων. Καὶ τὰ μὲν περιέχουσιν αἱ ὑμέρες, τὰ δὲ χόρια· καὶ πρῶτον μὲν τοῦ ἐσχάτου ἐκτὸς γίνεσθαι τὸ ζῶον, εἰδ' ὑμὴν περὶ τοῦτον ἄλλος, τὸ μὲν πλεῖστον προσπεφυκὸς τῇ μήτρᾳ, τῇ δ' ἀφαστῶς καὶ ὕδωρ ἔχων· μετὰ δὲ ἡ ὑγρότης ὑδατώδης ἢ αἱματώδης, ὃ καλούμενος ὑπὸ τῶν γυναικῶν πρόφορος.

2. Αὐξάνεται δὲ τὰ ζῶα πάντα, ὅσα ἔχει ὀμφαλόν, διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ. Ὁ δ' ὀμφαλός, ὅσα μὲν κοτυληδόνας ἔχει, πρὸς τῇ κοτυληδόνι προσπέφυκε· ὅσα δὲ λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν, πρὸς τῇ ὑστέρα ἐπὶ φλεβός. Σχήμα δ' ἔχει ἐν τῇ ὑστέρα τὰ μὲν τετράποδα πάντα· ἐκτεταμένα, καὶ τὰ ἄπρδα πλάγια, οἷον ἰχθύς· τὰ δὲ δέποδα συγκεκαμμένα, οἷον ὄρεσις καὶ ἄνθρωπος συγκεκαμμένος· οἷον μὲν μετὰ τῶν γονάτων ἔχει, ὀφθαλμοὺς ἢ ἐπὶ τοῖς γόνασιν, ὡς δ' ἐκτός. ἔχει δὲ ὁμοίως

πάντα τὰ ζῶα τὴν κεφαλὴν ἄνω τὸ πρῶτον· αὐξανόμενα δὲ καὶ πρὸς τὴν ἔξοδον ὁρμῶντα κάτω περιάγεται· καὶ ἡ γένεσις ἐστὶν ἡ κατὰ φύσιν πᾶσιν ἐπὶ κεφαλὴν· συγκεκαμμένα δὲ καὶ ἐπὶ πόδας γίγνεται παρὰ φύσιν. Τὰ δὲ τῶν τετραπόδων ἔχει καὶ περιττώματα, ὅταν ἤδη τέλεια ᾖ, καὶ ὑγρὸν καὶ σφυράδας, τὰς μὲν ἐν τῷ ἐσχατῷ τοῦ ἐντέρου, ἐν δὲ τῇ κύστει οὖρον. 3. Τοῖς δ' ἔχουσι κοτυληδόνας ἐν τῇ μήτρᾳ τῶν ζῶων αἰεὶ ἐλάττους γίνονται αἱ κοτυληδόνες αὐξανόμενου τοῦ ἐμβρύου, καὶ τέλος ἀφανίζονται. Ὁ δ' ὀμφαλὸς ἐστὶ κέλυφος περὶ φλέβας, ὧν ἡ ἀρχὴ ἐν τῇς ὑστέρας ἐστί. Τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι τὰς κοτυληδόνας ἐκ τῶν κοτυληδόνων, τοῖς τὲ μὴ ἔχουσιν ἀπὸ φλεβός. Εἰσὶ δὲ ταῖς μὲν μεῖζουσιν, οἷον τοῖς τῶν βοῶν ἐμβρύοις, τέτταρες αἱ φλέβες, τοῖς δ' ἐλάττους δύο, τοῖς δὲ πᾶμπαν μικροῖς, οἷον ὄρνιθι, μία φλέψ. Τείνουσι δ' εἰς τὰ ἐμβρυα αἱ μὲν δύο διὰ τοῦ ἥπατος, ἡ αἱ καλούμεναι πύλαι εἰαὶ, πρὸς τὴν φλέβα τὴν μεγάλην· αἱ δὲ δύο πρὸς τὴν ἀορτὴν, ἡ σχίζεται καὶ γίγνεται ἡ ἀορτὴ δύο ἐκ μιᾶς. Εἰσὶ δὲ περὶ τὴν συζυγίαν ἑκατέραν τῶν φλεβῶν ὑμένες· περὶ δὲ τοὺς ὑμένας ὀμφαλὸς, οἷον ἔλκτρον· αὐξανόμενων δ' αἰεὶ μᾶλλον συμπύκνουσιν. αἱταὶ αἱ φλέβες. Τὸ δ' ἐμβρυον ἀδρυνόμενον εἰς τε τὰ κοῖλα ἔρχεται, καὶ ἐνταῦθα δηλὸν ἐστὶ κινούμενον, καὶ ἐνίοτε κυλινθεῖται περὶ τὸ αἰδοῖον.

CAPUT VIII.

Ὅταν δ' ὠδίνωσιν αἱ γυναῖκες, εἰς πολλὰ μὲν καὶ ἄλλα ἀποστηρίζονται αὐταῖς οἱ πόνοι, ταῖς δὲ πλείσταις εἰς ὁπότερον ἂν τύχῃ τῶν μηρῶν. Ὅσαις δ' ἂν

περὶ τὴν κοιλίαν σφοδρότατοι γίνονται πόνοι, αὐταὶ
 τάχιστα τίκτουσι· καὶ ὅσαι μὲν τὴν ὀσφὺν περιαλοῦ-
 σι, μάλιστα τίκτουσιν, ὅσαι δὲ τὸ ἥτρον, ταχύν. Ἄν μὲν
 οὖν ἀρρήνοτοκῇ, προϊέρονται οἱ ἰχῶρες ὑδαρεῖς ὑπερ-
 χοροί· ἐὰν δὲ θηλυτοκῇ, αἱματώδεις, ὑγροὶ δὲ καὶ οὖ-
 τοι. Ἐνίαις μέντοι συμβαίνει περὶ τὰς ὠδῖνας καὶ
 οὐδέτερα τούτων. 2. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζώοις οὐκ
 ἐπίπονοι γίνονται οἱ τόποι, ἀλλὰ μετριωτέως ἐπίδηλά
 ἐστὶν ἐνοχλούμενα ὑπὸ τῆς ὠδῖνος· ταῖς δὲ γυναῖξὲς
 συμβαίνουσιν εἰ πόνοι ἰσχυρότεροι, καὶ μάλιστα ταῖς
 ἰδραίαις καὶ ὅσαι μὴ εὐπλευροί, μηδὲ δύνανται τὸ
 πνεῦμα κατέχειν. Δυστοκοῦσι δὲ μᾶλλον καὶ ἐὰν με-
 ταξὺ ἀποπνεύσωσιν ἀποβιαζόμεναι τῷ πνεύματι.
 Πρῶτον μὲν οὖν ὑδρωψ ἐξέρχεται γιγνομένου τοῦ ἐμ-
 βρύου καὶ ῥηγνυμένων τῶν ὑμένων· ἔπειτα τὸ ἐμ-
 βρυον, στρεφόμενων μὲν τῶν ὑστερῶν, καὶ τοῦ ὑστέρου
 τὰ ἔσω ἐκτὸς ἰσχυόντος.

CAPUT IX.

Καὶ τῆς μαίης ἡ ὀμφαλοτομία μέρος ἐστὶν. οὐκ
 ἀστόχον διανοίας· οὐ γὰρ μόνον περὶ τὰς δυστοκίας
 τῶν γυναικῶν τῇ εὐχερείᾳ δύνασθαι δεῖ βοηθεῖν, ἀλλὰ
 καὶ πρὸς τὰ συμβαίνοντα ἀγχίνον· εἶναι, καὶ περὶ τὴν
 τοῦ ὀμφαλοῦ ἀπόδεσιν τοῖς παιδίοις· ἐὰν μὲν γὰρ
 καὶ τὸ ὑστερον συνεκτίσῃ, ἐρίῳ ἀποδεῖται ἀπὸ τοῦ
 ὑστέρου ὁ ὀμφαλός, καὶ ἀποτέμνεται ἄνωθεν· ἢ δ' ἂν
 ἀποδεθῇ, συμφύεται, τὸ δὲ συνεχὲς ἀποπίπτει· ἐὰν δὲ
 λυθῇ τὸ ἄμμα, ἀποθνήσκει τοῦ αἵματος ἐκρύντος τὸ
 ἔμβρυον. Ἐὰν δὲ μὴ συνεξέλθῃ εὐθύς τὸ ὑστερον,
 ἔσω ὄντος αὐτοῦ, τοῦ παιδίου δὲ ἔξω, ἀποτέμνεται
 ἀποδεθέντος τοῦ ὀμφαλοῦ. 2. Πολλάκις δ' ἔδοξε

τεθνήσκει τίκτεσθαι τὸ παιδίον, ὅταν ἀποθνήσκου
 ὄντος, πρὶν ἀποδεσθῆναι τὸν ὀμφαλόν, τὸ αἷμα δὲ
 εἰς τὸν ὀμφαλὸν καὶ τὸ πέραν τῇ ἀφύγητός· ἀλλὰ
 τεχνικαὶ τινες ἤδη τινες τῶν μακρῶν γινόμεναι ἀπέθλε-
 ψαν εἶσω ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ, καὶ εὐθύς τὸ παιδίον, ὥς-
 περ· ἔξαιμον γινόμενον πρότερον, πάλιν ἀπεβίωσεν.
 Γίγνεται δὲ, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον, κατὰ φύσιν
 ἐπὶ κεφαλὴν καὶ τὰ ἄλλα ζῶα· τὰ δὲ παιδιά καὶ τὰς
 χεῖρας παρατεταμένα παρὰ τὰς πλευράς· ἐξελθόντα δ'
 εὐθύς φθίγγεται, καὶ προσάγει πρὸς τὸ στόμα τὰς
 χεῖρας. Αἰφίησι δὲ περιπτώματα τὰ μὲν εὐθύς, τὰ δὲ
 διὰ ταχέων, πάντα δ' ἐν ἡμέρᾳ· καὶ τοῦτο τὸ πάλιν-
 τῶμα πλέον ἢ τοῦ παιδὸς κατὰ μέγεθος· ὃ καλοῦσιν
 αἱ γυναῖκες μηκόνιον· χροῖμα δὲ τούτου εἰσαπνέου-
 καὶ σφόδρα μέλαν καὶ πιττωδές, μετὰ δὲ τοῦτο ἤδη
 γαλακτιῶδες· σπῆ γὰρ εὐθύς [καὶ] τὸν μαστόν. Πρὶν
 δ' ἐξελθεῖν, οὐ φθίγγεται τὸ παιδίον, ἀλλ' ὀνυτοπού-
 σης τὴν κεφαλὴν μὲν ὑπερέχει, τὸ δ' ὅλον σῶμα ἔχει
 ἐντός. 3. Ὅσαις δ' ἂν ἐν ταῖς ἀποκαθάρσεσι προε-
 σφμήσωσιν οἱ καθαρμοὶ, ὀνυτοπαλλακτότεραι γίνον-
 ται τῶν ἐμβρύων· εἰς δὲ αἱ καθάρσεις μετὰ τὸν τόκον
 ἐλάττους γίνονται, καὶ ὅσον μόνον αἱ πρῶται, καὶ μὴ
 διατελίσωσιν εἰς τὰς τετραράκοντα, ἰσχύουσι τε μάλ-
 λον αἱ γυναῖκες καὶ σκληραμβάουσαν θάττον. Τὰ δὲ
 παιδιά ὅταν γίνονται, πρὸ τετραράκοντα ἡμερῶν ἐγρη-
 γορότα μὲν οὔτε γὰρ οὔτε δακρύει, νύκτωρ δ' ἐπί-
 τε ἄμφω· οὐδὲ κνιζόμενα τὰ πολλὰ αἰσθάνονται· τὸ δὲ
 πλεῖστον καθεύδει τοῦ χρόνου· αὐξανόμενον δ' αἰσθ-
 εῖς τὸ ἐγρηγορεῖν μεταβάλλει μᾶλλον· καὶ ἀνπα-
 ζόμενον δηλοῦ μὲν γίγνεται, μνημονεύει δ' ὀψὲ τὰς

φαντασίας. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζώοις οὐδεμία διαφορὰ τῶν ὀστέων, ἀλλὰ πάντα τετελειωμένα γίνονται· τοῖς δὲ παιδίοις τὸ βρέγμα μαλακόν, καὶ ὁψὲ πήγνυται. Καὶ τὰ μὲν ἔχοντα γίνονται ὀδόντας, τὰ δὲ παιδία ἐβδόμῃ μηνὶ ἀρχονται ὀδοντοφύειν· φύσει δὲ πρῶτον τοὺς ἐμπροσθίους· καὶ τὰ μὲν τοὺς ἄνωθεν πρότερον, τὰ δὲ τοὺς κάτωθεν· πάντα δὲ θᾶττον φύουσιν, ὅσων αἱ τίτθαι θερμότερον ἔχουσι τὸ γάλα.

CAPUT X.

Μετὰ δὲ τοὺς τόκους καὶ τὰς καθάρσεις ταῖς γυναιξὶ τὸ γάλα πληθύνεται, καὶ ἐνταῖς ῥεῖ οὐ μόνον κατὰ τὰς θηλάς, ἀλλὰ πολλαχῇ τοῦ μαστοῦ, ἐνταῖς δὲ καὶ κατὰ τὰς μασχάλας· καὶ διαμένουσιν εἰς τὸν ὑστερον χρόνον στραγγαλίδες, ὅταν μὴ ἐκπεφθῇ μηδὲ ἐξέλθῃ ὑγρότης, ἀλλὰ πληρωθῇ. Ἄσπας γὰρ ὁ μαστὸς σόμφός ἐστιν οὕτως, ὥστε κἄν ἐν τῷ πόματι λάβωσι τρίχα, πόνος ἐγγίγνεται ἐν τοῖς μαστοῖς, ὃ καλοῦσι τριχαῖν, ἕως ἂν ἡ αὐτομάτῃ ἐξέλθῃ θλιβομένη μετὰ τοῦ γάλακτος ἢ ἐκθηλασθῇ. Τὸ δὲ γάλα ἔχουσιν, ἕως ἂν πάλιν συλλάβωσι· τότε δὲ παύεται καὶ σβέννυται ὁμοίως ἐπ' ἀνθρώπων καὶ τῶν ἄλλων ζωοτόκων καὶ τετραπόδων. Τοῦ γάλακτος δ' ἐξιώντος οὐ γίνονται αἱ καθάρσεις ὥς ἐπιτοπολύ· ἐπειδὴ ἤδη τισὶ θηλαζομέναις ἐγένετο κάθαρσις. Ὅλως δὲ ἅμα πολλαχῇ οὐ συμβαίνει ἡ ὁρμὴ τῆς ὑγρότητος· οἷον ταῖς ἐχούσαις αἰμορροΐδας χεῖρους αἱ καθάρσεις ἐπιγίγνονται· ἐνταῖς δὲ καὶ διὰ τῶν ἰξίων, ὅταν ἀπὸ τῆς ὀσφύος ἐκκριθῇ, πρὶν ἔλθειν εἰς τὰς ὑστέρας· καὶ ὅσαις δ' ἂν μὴ γιγνομένων τῶν καθάρσεων αἷμα συμπίσῃ ἐμέσαι, οὐδὲν βλάπτονται.

CAPUT XI.

Ἔωθε δὲ τὰ παῖδια τὰ πλεῖστα σπασμὸς ἐπιλαμβάνειν, καὶ μᾶλλον τὰ εὐτραφέστερα καὶ γάλακτι χρώμενα πλείονι ἢ παχυτέρῳ καὶ τίτθαις εὐσάρκοις. Βλαβερόν δὲ πρὸς τὸ πάθος καὶ οἶνος μέλας μᾶλλον τοῦ λευκοῦ, καὶ ὁ μὴ ὑδαρῆς, καὶ τὰ πλεῖστα τῶν φυσωδῶν, καὶ ἔαν ἡ κοιλία στῇ. Τὰ πλεῖστα δ' ἀναίρεῖται πρὸ τῆς ἐβδόμης· διὸ καὶ τὰ ὀνόματα τότε τίθενται, ὡς πιστεύοντες ἤδη μᾶλλον τῇ σωτηρίᾳ. Καὶ ἐν ταῖς πανσελήνοις δὲ μᾶλλον πονοῦσιν· ἐπικίνδυνον δὲ καὶ ὅσοις τῶν παιδίων οἱ σπασμοὶ ἐκ τοῦ νώτου ἄρχονται, προΐούσης δὴ τῆς ἡλικίας.

LIBER VIII.

CAPUT I.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἄλλην φύσιν τῶν ζώων καὶ τὴν χάρισιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· αἱ δὲ πράξεις καὶ οἱ βίῳ κατὰ τὰ ἥθη καὶ τὰς τροφὰς διαφέρουσιν. Ἐνεστί γὰρ ἐν τοῖς πλείστοις καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἔχνη τῶν περὶ τὴν ψυχὴν τρόπων· ὅπερ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ἔχει φανερωτέρας τὰς διαφοράς. Καὶ γὰρ ἡμερότης καὶ ἀγριότης, καὶ πραότης καὶ χαλεπότης, καὶ ἀνδρία καὶ δειλία, καὶ φόβοι καὶ θάρσος, καὶ θυμοὶ καὶ πανουργίαι, καὶ τῆς περὶ τὴν διάνοιαν συνέσεως ἐνεῖσιν ἐν πολλοῖς αὐτῶν ὁμοιότητες, καθάπερ ἐπὶ τῶν μερῶν ἐλέγομεν. Τὰ μὲν γὰρ τῷ μᾶλλον καὶ ἥττον διαφέρει πρὸς τὸν ἄνθρωπον, καὶ ὁ ἄνθρωπος πρὸς πολλὰ τῶν

ζώων· ἓνα γὰρ τῶν τοιούτων ὑπάρχει μᾶλλον ἐν ἀν-
 θρώπῳ, ἓνα δ' ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις μᾶλλον. 2. Τὰ
 δὲ τῷ ἀνάλογον διαφέρει. Ὡς γὰρ ἐν ἀνθρώπῳ τό-
 χη καὶ σοφία καὶ σύνεσις, οὕτως ἐν ἐνίοις τῶν ζώων
 ἔστι τις ἑτέρα τοιαύτη φυσικὴ δύναμις. Φανερώτα-
 τον δ' ἐστὶ τὸ τοιοῦτον ἐπὶ τὴν τῶν παιδίων ἡλικίαν
 βλέψασιν· ἐν τούτοις γὰρ τῶν μὲν ἑτερον ἕξιν ἐπο-
 μένων ἔστιν ἰδεῖν οἷον ἔχνη καὶ σπέρματα. Διαφέρει
 δ' οὐδὲν ὡς εἰπεῖν ἡ ψυχὴ τῆς τῶν θηρίων ψυχῆς κα-
 τὰ τὸν χρόνον τοῦτον· ὥστε οὐδὲν ἄλογον, εἰ τὰ μὲν
 ταῦτα, τὰ δὲ παραπλήσια, τὰ δ' ἀνάλογον ὑπάρχει
 τοῖς ἄλλοις ζώοις. Οὕτω δ' ἐκ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ
 ζῶα μεταβάλλει κατὰ μικρὸν ἡ φύσις, ὥστε τῇ συνε-
 χείᾳ λανθάνειν τὸ μετῴριον αὐτῶν, καὶ τὸ μέσον πο-
 τέρων ἔστι. Μετὰ γὰρ τὸ τῶν ἀψύχων γένος τὸ τῶν
 φυτῶν πρῶτόν ἐστι· καὶ τούτων ἕτερον πρὸς ἕτερον
 διαφέρει τῷ μᾶλλον δοκῶν μεταχῶν ζωῆς· ὅλον δὲ τὸ
 γένος πρὸς μὲν τὰλλα σώματα φαίνεται σχεδὸν ὥσπερ
 ἔμψυχον, πρὸς δὲ τὸ ζῶον ἀψυχον. 3. Ἐδὲ μετάβα-
 σις ἐξ αὐτῶν εἰς τὰ ζῶα συνεχῆς ἐστίν, ὥσπερ ἐκέρθη
 πρότερον· ἓνα γὰρ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ διαπυρρήσκειν
 ἂν τις πάτερον ζῶον ἢ φυτὸν ἐστὶ· προσπίπτει γὰρ,
 καὶ χωριζόμενα πολλὰ διαφθίγγεται τῶν τοιούτων.
 Αἱ μὲν γὰρ πύλαι προσηπρόκασιν· οἱ δὲ σωλῆρες ἀπο-
 σπασθέντες οὐ δύνανται ἕλθῃ. Ὅλως δὲ πᾶν τὸ γένος
 τῶν ὀστρακοδέρμων φυσικῶς ἔκκει πρὸς τὰ πορευτικὰ
 τῶν ζώων. Καὶ περὶ αἰδοθήσεως τὰ μὲν αὐτῶν οὐ-
 δὲν σημαίνεται, τὰ δ' ἀμυδρῶς. Ἡ δὲ τοῦ σώματος
 ἐκείνου σαρκώδης ἐστὶ φύσις, οἷον τὰ τεκνιούμενα τῇ
 αὐτῇ καὶ τῶν ἀκαληφῶν γένος· ὃ δὲ σπύγγος κιν-
 ῶν καὶ τὸ τῶν ἀκαληφῶν γένος· ὃ δὲ σπύγγος κιν-
 ῶν

τελοῦς ἔσονται τοῖς φυτοῖς. Ἀλλ' οὐ κατὰ μικρὰν διαφορὰν ἔταρα πρὸ ἑσέρων ἡδὴ φαίνεται μᾶλλον ζῶν ἔχοντα καὶ κίνησιν. 4. Καὶ κατὰ τὰς τοῦ βίου δὲ πράξεις τὸν αἰτιὸν ἔχει τρέφον· τῶν γὰρ καὶ φυτῶν ἔργον οὐδὲν ἄλλο φαίνεται πληρὸν εἶναι αὐτὸ ποιῆσαι πάλιν ἑαυτὸν, ὅσα γίνονται διὰ σπέρματος. Οὐβίους δὲ καὶ τῶν ζῶων ἐπὶ τὴν παρὰ τὴν γένεσιν οὐδὲν ἐστὶν ἄλλο λαβεῖν ἔργον. Διότι αἱ μὲν κοιναὶ πράξεις κοινὰι πάντων εἰσι. Προσοφύσης δὲ εἰς ἐνθάρσιν ἡδὴ, περὶ τε τὴν ὀφείαν δὴ τὴν ἡδονὴν διαφέρουσιν αὐτῶν αἱ βίαι, καὶ περὶ τοὺς νόμους καὶ τὰς ἐκτροφὰς τῶν τέκνων. Τὰ μὲν οὖν ἐπὶ τῶν ἀσπερ φυτῶν κατὰ τὰς ἡμέρας ἀποτελεῖ τὴν οἰκίαν γένεσιν· καὶ δὲ καὶ περὶ τὰς τροφὰς ἐκπονεῖται τῶν τέκνων· ὅταν δ' ἀποτελέσῃ, χωρίζονται καὶ κενωνοῦσιν ἐνδεδυμένοι εἰς ποικιλίας. Τὰ δὲ ἀνιστότερον καὶ κοινωτοῦκεν μαθήμης ἐπιπλήθον καὶ πολιτικώτερον χρῶνται πρὸς ἀποχρύτους. 5. Ἐν μὲν οὖν μέρος τῆς ζωῆς αἱ περὶ τὴν συντησέαν εἰς πράξεις αὐτοῖς· εἰς δὲ ἑαυτὸν εἰς περὶ τὴν τροφήν· περὶ γὰρ δύο κοινῶν αἱ τε σποδὸν ἐκτρέφουσιν οὐσίαν πύσιν καὶ ὁ βίος. Ἡδοναὶ δὲ τροφὰς διαφέρουσιν μάλιστα κατὰ τὴν εἰσιν, ἢ οἷον συντησέαν· ἡ γὰρ αἰσθητικὴ ἐκείνου γίνονται κατὰ φύσιν ἐκ ταύτης. Τὸ δὲ κατὰ φύσιν ἡδὴ· δυνάμις δὲ πάντες εἰς κατὰ φύσιν ἡδονήν.

CAPUT III.

Λέγονται δὲ κατὰ τοὺς τόπους· αἱ μὲν γὰρ περὶ τὰ δ' ἐνδοῦ τῶν ζῶων ἐστὶ. Πρῶτος δὲ λεγόμενα πύσης τῆς διαφοράς, καὶ μὲν τῇ διχασθῆναι τὸν αἶμα, καὶ δὲ τῇ τὸ ὑδρὸς, λεγεται αἱ μὲν περὶ, καὶ δ' ἐνδοῦ. Τὰ δ' οὐ διεκρίματα μὲν, παρὰ τὴν μὲν.

τῇ κράσει πρὸς τὴν ψύξιν τὴν ἀφ' ἑκατέρου τούτων ἱκανῶς, τὰ μὲν πεζᾶ, τὰ δ' ἔνυδρα καλεῖται, οὐτ' ἀναπνέοντα οὔτε δεχόμενα τὸ ὕδωρ. Τὰ δὲ τῷ τὴν τροφήν ποιῆσθαι καὶ διαγωγὴν ἐν ἑκατέρῳ τούτων. Πολλὰ γὰρ δεχόμενα τὸν αἶρα καὶ τοὺς τόκους ἐν τῇ γῇ ποιοῦμενα τὴν τροφήν ἐκ τῶν ἐνύδρων ποιῆται τόπων, καὶ διατρίβει τὸν πλεῖστον ἐν ὕδατι χρόνον· ἅπερ ἔοικεν ἐπαμφοτερίζειν μόνῃ τῶν ζώων· καὶ γὰρ ὡς πεζᾶ καὶ ὡς ἔνυδρά τις ἂν θείῃ.

2. Τῶν δὲ δεχομένων τὸ ὑγρὸν οὐδὲν οὔτε πεζὸν οὔτε πτηνὸν, οὔτε ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφήν ποιῆται. Τῶν δὲ πεζῶν καὶ δεχομένων τὸν αἶρα πολλά· καὶ τὰ μὲν οὕτως, ὥστε μὴδὲ ζῆν δύνασθαι χωριζόμενα τῆς τοῦ ὕδατος φύσεως· οἷον αἱ τε καλούμεναι θαλάττιαι χελῶναι καὶ κροκόδειλοι καὶ ἵπποι ποτάμιοι καὶ φῶκαι· καὶ τῶν ἐλατιόνων ζώων, οἷον αἱ τ' ἐμύδες καὶ τὸ τῶν βατράχων γένος. Ταῦτα γὰρ ἅπαντα μὴ διατινος ἀναπνεύσαντα χρόνον ἀποπνίγεται. Καὶ τίττει δὲ καὶ ἐκτρέφει ἐν τῷ ξηρῷ· τὰ δὲ πρὸς τῷ ξηρῷ, διαγρεῖ δ' ἐν τῷ ὑγρῷ. 3. Περιττότατα δὲ πάντων ὁ δελφίς ἔχει τῶν ζώων, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι καὶ τῶν ἐνύδρων καὶ τῶν κητωδῶν, ὅσα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, οἷον φάλαινα καὶ ὅσα ἄλλα αὐτῶν ἴσχει αὐλόν. Οὐ γὰρ ῥάδιον οὔτε ἔνυδρον μόνον θείναι τούτων ἕκαστον οὔτε πεζόν, ἢ πεζᾶ μὲν τὰ δεχόμενα τὸν αἶρα θείον, τὰ δὲ τὸ ὕδωρ ἔνυδρα τὴν φύσιν. Ἀμφοτέρων γὰρ μετέληψε· καὶ γὰρ τὴν θάλατταν δέχεται καὶ ἀφίησι κατὰ τὸν αὐλόν, καὶ τὸν αἶρα τῷ πνεύμονι· τοῦτο γὰρ ἔχουσι τὸ μόρεον, καὶ ἀναπνέουσι· διὸ καὶ λαμβανόμενος ὁ δελφίς ἐν τρεῖς διατύοις ἀπο-

πνίγεται ταχέως διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν. Καὶ ἔξω δὲ ζῇ
πολὺν χρόνον μύζων καὶ στένων, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα
τῶν ἀναπνεόντων ζώων· ἔτι δὲ καθεύδων ὑπερέχει τὸ
δύγχος, ὅπως ἀναπνέη. 4. Τὰ δ' αὐτὰ τάττειν εἰς
ἀμφοτέρας τὰς διαιρέσεις ἀτοπον ὑπεναντίας οὔσας·
ἀλλ' εἰσὶν εἶναι τὸ ἐνυδρον ἔτι προσδιοριστέον. Τὰ
μὲν γὰρ δέχεται τὸ ὕδωρ καὶ ἀφίησι διὰ τὴν αὐτὴν αἰ-
τίαν, δι' ἣν περ τὰ ἀναπνεόντα τὸν ἀέρα, καταψύξεως
χάριν· τὰ δὲ διὰ τὴν τροφήν· ἀνάγκη γὰρ ἐν ὑγρῷ
λαμβάνοντα ταύτην καὶ τὸ ὑγρὸν ἅμα δέχεσθαι, καὶ
δεχόμενα ὄργανον ἔχειν, ᾧ ἐκπέμπει. Τὰ μὲν αὖν
ἀνάλογον τῇ ἀναπνῶν χρώμενα τῷ ὑγρῷ βράγχια ἔχει,
τὰ δὲ διὰ τὴν τροφήν αὐτὸν τῶν ἐν αἵμων ζώων.
Ὁμοίως δὲ τὰ τε μαλάκια καὶ μαλακόστρακα· καὶ γὰρ
ταῦτα δέχεται τὸ ὑγρὸν διὰ τὴν τροφήν. 5. Ἐνυδρα δὲ
ἐστὶ τὸν ἑτερον τρόπον, διὰ τὴν τοῦ σώματος κρᾶσιν
καὶ τὸν βλον, ὅσα δέχεται μὲν τὸν ἀέρα, ζῇ δὲ ἐν τῷ
ὑγρῷ, ἢ ὅσα δέχεται μὲν τὸ ὑγρὸν καὶ ἔχει βράγχια,
πορεύεται δ' εἰς τὸ ξηρὸν, καὶ λαμβάνει τροφήν. Ἐν
δὲ μόνον νῦν ὥπται τοιοῦτον, ὃ καλούμενος κορδύλος·
οὗτος γὰρ πνεύμονα μὲν οὐκ ἔχει, ἀλλὰ βράγχια· πο-
ρεύεται δ' εἰς τὸ ξηρὸν καὶ λαμβάνει τροφήν· τετρά-
πουν δ' ἐστὶν, ὡς καὶ πεζεύειν πεφνός. Τούτων δὲ
πάντων εἰσὶν ἡ φύσις ὅσπερ ἀνέλκει διεστράφθαι, καθά-
περ τῶν τε ἀρρένων ἐνια γίγνεται θηλυκὰ καὶ τῶν θή-
λειων ἀρρένωπα. Ἐν μικροῖς γὰρ μορίοις λαμβάνον-
τα τὰ ζῶα διαφορὰν μέγα διαφέρειν φαίνονται κατὰ
τὴν τοῦ ὅλου σώματος φύσιν. 6. Δηλοῖ δ' ἐπὶ τῶν
ἐκτεμνομένων· μικροῦ γὰρ μορίου πηρωθέντος, εἰς
τὸ θῆλυ μεταβάλλει τὸ ζῶον· ὥστε θῆλον, ὅτι καὶ ἐν

τῇ κράσει πρὸς τὴν ψύξιν τὴν ἀφ' ἑκατέρου τούτων ἱκανῶς, τὰ μὲν πεζᾶ, τὰ δ' ἔνυδρα καλεῖται, οὐτ' ἀναπνέοντα οὔτε δεχόμενα τὸ ὕδωρ. Τὰ δὲ τῷ τὴν τροφήν ποιῆσθαι καὶ διαγωγὴν ἐν ἑκατέρῳ τούτων. Πολλὰ γάρ δεχόμενα τὸν αἶρα καὶ τοὺς τόκους ἐν τῇ γῇ ποιοῦμενα τὴν τροφήν ἐκ τῶν ἐνύδρων ποιῆται τόπων, καὶ διατρίβει τὸν πλεῖστον ἐν ὕδατι χρόνον· ὥστε οἶκεν ἐπαμφοτερίζειν μόνα τῶν ζώων· καὶ γὰρ ὡς πεζᾶ καὶ ὡς ἔνυδρά τις ἂν θείη.

2. Τῶν δὲ δεχομένων τὸ ὑγρὸν αὐδὲν οὔτε πεζὸν οὔτε πετηνὸν, οὔτε ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφήν ποιεῖται. Τῶν δὲ πεζῶν καὶ δεχομένων τὸν αἶρα πολλά· καὶ τὰ μὲν οὕτως, ὥστε μὴδὲ ζῆν δύνασθαι χωριζόμενα τῆς τοῦ ὕδατος φύσεως· οἷον αἱ τε καλούμεναι θαλάττιαι χελῶναι καὶ κροκόδειλοι καὶ ἵπποι ποτάμιοι καὶ φῶκαι· καὶ τῶν ἐλαττόνων ζώων, οἷον αἱ τ' ἐμύδες καὶ τὸ τῶν βαιτράχων γένος. Ταῦτα γὰρ ἅπαντα μὴ διατίγος ἀναπνεύσαντα χρόνον ἀποπνίγεται. Καὶ τίττει δὲ καὶ ἐκτρέφει ἐν τῷ ξηρῷ· τὰ δὲ πρὸς τῷ ξηρῷ, διατρίβει δ' ἐν τῷ ὑγρῷ. 3. Περισσότερα δὲ πάντων ὁ δελφίς ἔχει τῶν ζώων, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι καὶ τῶν ἐνύδρων καὶ τῶν κητωδῶν, ὅσα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, οἷον φάλαινα καὶ ὅσα ἄλλα αὐτῶν ἴσχει αὐλόν. Οὐ γὰρ ῥάδιον οὔτε ἔνυδρον μόνον θείναι τούτων ἑκαστον οὔτε πεζόν, εἰ πεζὰ μὲν τὰ δεχόμενα τὸν αἶρα θείον, τὰ δὲ τὸ ὕδωρ ἔνυδρα τὴν φύσιν. Ἀμφοτέρων γὰρ μετέλληψε· καὶ γὰρ τὴν θάλατταν δίχεται καὶ ἀφίησι κατὰ τὸν αὐλόν, καὶ τὸν αἶρα τῷ πνεύμονι· τοῦτο γὰρ ἔχουσι τὸ μόριον, καὶ ἀναπνεύουσι· ἵο καὶ λαμβανόμενος ὁ δελφίς ἐν τρεῖς διατύοις ἀπο-

πνίγεται ταχέως διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν. Καὶ ἔτι δὲ τῇ
πολὺν χρόνον μύζων καὶ στένων, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα
τῶν ἀναπνεόντων ζώων· ἔτι δὲ καθιέδων ὑπερέχει τὸ
θύγχος, ὅπως ἀναπνέη. 4. Τὰ δ' αὐτὰ τάτιον εἰς
ἀμφοτέρως τὰς διαιρέσεις αἰτοπον ὑπεραντίστας οὐσας·
ἀλλ' ἔοικεν εἶναι τὸ ἐνυδρον ἔτι προσδιοριστέον. Τῷ
μὲν γὰρ δέχεται τὸ ὕδωρ καὶ ἀφίησι διὰ τὴν αὐτὴν αἵ-
τιαν, δι' ἣν περ τὰ ἀναπνεόντα τὸν αἶρα, καταφύξεως
χάριν· τὰ δὲ διὰ τὴν τροφήν· ἀνάγκη γὰρ ἐν ὑγρῷ
λαμβάνοντα ταύτην καὶ τὸ ὑγρὸν ἅμα δέχασθαι, καὶ
δεχόμενα ὄργανον ἔχειν, ὃ ἐκπέμπει. Τὰ μὲν οὖν
ἀνάλογον τῇ ἀναπνέῃ χρώμενα τῷ ὑγρῷ βράγχια ἔχου-
σι, τὰ δὲ διὰ τὴν τροφήν αὐτὸν τῶν ἐν αἵματι ζώων.
Ὅμοίως δὲ τὰ τε μαλάκια καὶ μαλακόστρεφα· καὶ γὰρ
ταῦτα δέχεται τὸ ὑγρὸν διὰ τὴν τροφήν. 5. Ἐνυδρα δὲ
ἐστὶ τὸν ἕτερον τρόπον, διὰ τὴν τοῦ σώματος πρῶσιν
καὶ τὸν βλον, ὅσα δέχεται μὲν τὸν αἶρα, τῇ δὲ ἐν τῷ
ὑγρῷ, ἢ ὅσα δέχεται μὲν τὸ ὑγρὸν καὶ ἔχει βράγχια,
πορεύεται δ' εἰς τὸ ξηρὸν, καὶ λαμβάνει τροφήν. Ἐν
δὲ μόνον νῦν ὥπται τοιοῦτον, ὃ καλούμενος πορβύλος·
οὗτος γὰρ πνεύμονα μὲν οὐκ ἔχει, ἀλλὰ βράγχια· πο-
ρεύεται δ' εἰς τὸ ξηρὸν καὶ λαμβάνει τροφήν· τετρα-
πουν δ' ἐστίν, ὡς καὶ πεζεύων περυσός. Τούτων δὲ
πάντων ἔοικεν ἡ φύσις ὅσπερ ἀνὰ διωστράφθαι, καθά-
περ τῶν τε ἀφρόνων ἔνια γίγνεται θήλυκα καὶ τῶν θή-
λειων ἀφρόνων. Ἐν μικροῖς γὰρ πορίαις λαμβάνον-
τα τὰ ζῶα διαφορὰν μέγα διαφέρειαν φαίνονται κατὰ
τὴν τοῦ ὅλου σώματος φύσιν. 6. Θηρία δ' ἐπὶ τῶν
ἐκτεμνομένων· μικροῦ γὰρ πορίου πηρωθίνους, αἷς
τὸ θῆλυ μεταβάλλει τὸ ζῶον· ὥστε θῆλυ, ὅτε καὶ ἐν

τῇ ἐξ ἀρχῆς συντάσει ἀκαριαίου τινὸς μεταβάλλοντος
τῷ μεγέθει, ἐὰν ἢ ἀρχαῖδες, γίγνεται τὸ μὲν θῆλυ,
τὸ δ' ἀρσέν· ὅπως δ' ἀναιρεθέντος, οὐδέτερον. Ὅστε
καὶ τὸ πρῶτον καὶ τὸ ἐνυδρον εἶναι καὶ ἀμφοτέρους
τοὺς τρόπους, ἐν μικροῖς μερίσιν γιγνομένης τῆς μετα-
βολῆς, συμβαίνει γίνεσθαι τὰ μὲν περὶ, τὰ
δ' ἐνυδρα τῶν ζώων, καὶ τὰ μὲν οὐκ ἐπαμφοτερίζουν,
τὰ δ' ἐπαμφοτερίζουν, διὰ τὸ μετέχειν τι τῆς ἕλης ἐν
τῇ συντάσει τῆς γενέσεως, ἐξ οἷας ποιῆται τὴν τρο-
φήν. Προσφιλὲς γάρ ἐκάστῳ τῶν ζώων τὸ κατὰ φύ-
σιν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον.

CAPUT III.

Διηρημένον δὲ τῶν ζώων εἰς τὸ ἐνυδρον καὶ πε-
ρὶον τριχῶς, τῷ δέχεσθαι τὸν αἶρα ἢ τὸ ὕδωρ, καὶ τῇ
κράσει τῶν σωματίων, τὸ δὲ τρίτον ταῖς τροφαῖς, ἀπο-
λουθεῖσιν οἱ βίον κατὰ ταύτας τὰς διαμερίσεις. Τὸ
μὲν γὰρ κατὰ τὴν κράσιν καὶ τὴν τροφήν ἀπολοφθεύ-
σιν, καὶ κατὰ τὸ δέχεσθαι τὸ ὕδωρ ἢ τὸν αἶρα· τὸ δὲ
τῇ κράσει καὶ ταῖς βίαις μένον. 2. Τῶν μὲν οὖν ὁστρο-
κοδίσμων ζώων τὰ μὲν ἀκίνητά τε τρέφεται τῇ πο-
τίμῃ. Διηγεῖται γὰρ διὰ τῶν πυκνῶν, διὰ τὸ λεπτό-
τερον εἶναι τῆς θαλάττης συμπατόμενον, ὥσπερ καὶ
τὴν ἐξ ἀπαρχῆς λαμβάνει γένειαν. Ὅτι δ' ἐν τῇ θα-
λάττῃ πόσιμα ἔστι, καὶ τοῦτο διηγεῖσθαι δύναται,
φανερὸν ἔστιν· ὅλη γὰρ εἰληφέναι τοῦτου συμ-
βέβηκε πείρασι· ἔστιν γὰρ τις κήρυκον πλάσας λωπτόν
ὀγγεῖον καὶ περιόχμας καὶ ὃ εἰς τὴν θάλατταν κερὶν,
ἐν νυκτὶ καὶ ἡμέρᾳ λαμβάνει ὕδατος πλήθος· καὶ τοῦ-
το φαίνεται πόσιμον. 3. Αἱ δ' ἀκαλήφει τρέφονται
ὁ καὶ ἐν πρῶτῃ ἐξιδύδισιν. ἔχει δὲ τὰ στήθεα ἐν

μίση· δῆλον δὲ τοῦτο μάλιστα εἶναι ἐπὶ τῶν μεγάλων.
 ἔτι δὲ ὥσπερ τὰ ἄστρια, ἣ ὑποχωρεῖ ἔσω ἢ προφῇ,
 πύρον· ἔστι δ' αὐτὸς ἄνω· ἔστι γὰρ ἡ ἀκαλήφῃ
 ὥσπερ τὸ ἔσω· εἶναι τῶν ὀσφρίων τὸ σαρκώδες, τῇ δὲ
 πύρρι χρεῖται ὡς ὀσφρίδι. [Καὶ αἱ λευκάδες δ' ἀπο-
 λυόμεναι μεταχωροῦσι καὶ τρέφονται.] 4. Ὅσα δὲ ἐκ-
 νητιὰ, τὰ μὲν ζωοφάγοντα τρέφεται ταῖς μικραῖς
 ἰχθυοῖς, οἷον ἡ πορφύρα· σαρκοφάγον γὰρ ἔστι· διὸ
 καὶ δελεάζεται τοῖς τοιούτοις· τὰ δὲ καὶ ταῖς ἐκ τῆ θά-
 λασσῃ φερομένοις. Αἱ δὲ χελῶναι αἱ θαλάσσιαι τὰ
 πογχύλια νέμονται· ἔχουσι γὰρ τὸ στόμα ἰσχυρότατον
 πάντων· εἶναι γὰρ ἐν ἐκτελέσθῃ, ἢ λίθου ἢ ἄλλου
 οἰονοῦν, ἀποσθίει καὶ κατάρνησι. Καὶ ἔτι οὕτω τὴν
 πύρριν νέμεται. Πινοῦσι δὲ καὶ ἀποκλίνονται πολλοὶ αἰε-
 τες, οἵτις ἐπιπολάζουσιν ὑπερέκειναι τῶν ὑπὸ τοῦ ἡλίου·
 καταφύγεσθαι γὰρ οὐ δύνανται· πάλιν ἐκδέχονται. 5. Τὸν
 αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ μελανόσφρακα· καὶ γὰρ ταῦ-
 τα παμφάγα· καὶ γὰρ λίθους καὶ ἄλλα καὶ φρούτα νέ-
 μεται καὶ ὀσπρον, οἷον οἱ πετράδες τῶν ποταμῶν, καὶ
 σαρκοφάγοισιν. Οἱ δὲ κόραβοι κρατοῦσι μὲν καὶ
 τῶν μεγάλων ἰχθύων, καὶ τίς συμβαίνει περιπέτεια
 τοῦτοις εἶναι. Τούτοις μὲν γὰρ κατὰ φύσιν αἱ πεδύπο-
 δες κρατοῦσιν [οὐδὲν γὰρ ὑπὸ τῶν ὀσφρίων πάσχει-
 σιν]· αἵ τε, καὶ ὅντας πλησίον ἐν ταῖς δίκταις αἰ-
 σθάνονται, ἀποδυνήσκουσιν οὐ κόραβοι· διὰ τὸν φόβον.
 Οἱ δὲ κόραβοι ταῖς γόγγροις διὰ γὰρ τῆς προχέου-
 σαι ὡς ἐκτελέσθαι αὐτῶν. Οἱ δὲ γόγγροι τοῖς
 πρήνιδοις κατασθίλονται· οὐδὲν γὰρ αὐτοῖς διὰ τῆς
 λαιότητος δύναται χρῆσθαι. Τὰ δὲ μελάνια πάντα
 σαρκοφάγοντα. 6. Νέμονται δὲ οἱ κόραβοι καὶ ἐκ τῶν

δια θηρεύοντες παρὰ τὰς θαλάμας· καὶ γὰρ ἐν τοῖς πελάγεσιν ἐν τοῖς τοιούτοις γίνονται τόποις, οἷοι ἂν ὡσι τραχεῖς καὶ λιθώδεις· ἐν τοιούτοις γὰρ ποιοῦνται τὰς θαλάμας· καὶ ὁ, τι ἂν λάβοι, προσάγεται πρὸς τὸ στόμα τῇ μικρῇ χηλῇ, καθάπερ οἱ καρκῖνοι. Βαδίζει δὲ κατὰ φύσιν μὲν εἰς τοῦμπροσθεν, ὅταν ἄφοβος ᾖ, καταβάλλων τὰ κέρατα πλάγια· ὅταν δὲ φοβηθῇ, φεύγει ἀνάπαλιν, καὶ μακρὰν ἐξακοντίζει. Μάχονται δὲ πρὸς ἀλλήλους, ὥσπερ οἱ κριοί, ταῖς κέρασιν, ἐξαιρόντες καὶ τύπτοντες. Ὁρῶνται δὲ μετ' ἀλλήλων πολλάκις καὶ ἀθρόοι, ὥσπερ ἀγέλη. 7. Τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα τοῦτων ζῇ τὸν τρόπον. Τῶν δὲ μαλακίων αἱ τευθίδες καὶ αἱ σηπταὶ κρατοῦσι καὶ τῶν μεγάλων ἰχθύων· οἱ δὲ πολύποδες μάλιστα κογχύλια συλλέγοντες καὶ ἐξαιροῦντες τὰ σαρκία τρέφονται τούτοις· διὸ καὶ τοῖς ὀστράκοις οἱ θηρεύοντες γνωρίζουσι τὰς θαλάμας αὐτῶν. Ὁ δὲ λέγουσιν τινες, ὅς αὐτὸς αὐτὸν ἐσθίει, ψεῦδός ἐστιν· ἀλλὰ παρρησιόδητος μὲν ἔχουσιν ἔνιοι τὰς πλεκτάνους ὑπὸ τῶν γόγγρων.

CAPUT IV.

Οἱ δ' ἰχθύες τοῖς μὲν κνήμασι τρέφονται πάντες, ὅταν οἱ χρόνοι καθήκουσιν οὗτοι· τῇ δ' ἄλλην τροφῇν οὐ τὴν αὐτὴν ποιοῦνται πάντες. Οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν εἰς σαρκοφάγοι μένον, οἷον τὰ τε σελάχη καὶ οἱ γόγγροι καὶ αἱ χάνναι καὶ οἱ θύναι, καὶ λάβρακες καὶ σινόδοντες καὶ ἄμμαι καὶ ὀρφοὶ καὶ μύραινας. Αἱ δὲ τρίγλαι φυνίσις τρέφονται καὶ ὀστρέοις καὶ βορβόρῳ, καὶ σαρκοφάγουσιν· οἱ δὲ κέρατα τῶ βορβόρου· ὁ δὲ δάσκιλλος τῶ βορβόρου καὶ πέπρω. Σκα-

φος δὲ καὶ μελανοῦρος· φυνκίους· ἡ δὲ σάλπη τῇ κό-
 πρῃ καὶ φυνκίοις· βόσκεται δὲ καὶ τὸ πράσιον· θη-
 ρεύεται δὲ καὶ κολοκύνθη μόνη τῶν ἰχθύων. 2. Ἀλ-
 ληλοφαγοῦσι δὲ πάντες μὲν πλὴν κιστρεύς, μάλιστα
 δὲ οἱ γόγγρσι· Ὁ δὲ κέφαλος καὶ ὁ κιστρεὺς ὅλως
 μέναι οὐ σαρκοφαγοῦσι· σημεῖον δὲ· οὔτε γὰρ ἐν τῇ
 κοιλίᾳ ποτ' ἔχοντες εἰλημμένοι εἰσι τοιούτων οὐδέν,
 οὔτε δελίατι χρῶνται ζώων σαρκὶ πρὸς αὐτοὺς, ἀλλὰ
 μάζῃ. Τρέφεται δὲ πᾶς κιστρεὺς φύκει καὶ ἄμω-
 ῖ· ἐστι δὲ ὁ μὲν κέφαλος, ὃν καλοῦσι τινες χελῶνα, πρὸς
 γειος, ὁ δὲ περαιάς· οὐ βόσκεται δὲ ὁ περαιάς· ἀλλ'
 ἡ μύζαν τὴν ἀφ' αὐτοῦ· διὸ καὶ νῆστίς ἐστιν αὐτοῦ. Οἱ
 δὲ κέφαλοι πέμονται τὴν ἰλύν· διὸ καὶ βαρεῖς καὶ βλεν-
 νώδεις εἰδὲν· ἰχθύν δὲ ὅλως οὐκ ἐσθίουσι· διὰ τε τὸ
 ἐν τῇ ἰλύϊ διατρίβειν, ἐξανασπνυμῶσι πολλάκις, ἵνα
 περιπλύνωνται τὸ βλέννον. Τὸν δὲ γόνον αὐτῶν
 οὐδὲν ἐσθίει τῶν θηρίων· διὸ γίνονται πολλοί· ἀλλ'
 ὅταν αὐτῇ θῶσι, τότε κατεσθίονται ὑπὸ τῶν ἄλλων
 ἰχθύων καὶ μάλιστα ὑπὸ τοῦ ἀχάρνου. 3. Αἰμαρ-
 γος δὲ μάλιστα τῶν ἰχθύων ἐστὶν ὁ κιστρεὺς καὶ ἀπλη-
 στος· διὸ ἡ κοιλία περιτείνεται· καὶ ὅταν ἡ μὴ νῆ-
 στίς, φαῦλος· ὅταν δὲ φοβηθῇ, κρύπτει τὴν κε-
 φαλήν, ὥς ὅλον τὸ σῶμα κρύπτειν· Σαρκοφαγὸς δὲ
 καὶ ὁ σινόδων, καὶ τὰ μαλάκια κατεσθίει. Πολλάκις
 δὲ καὶ οὗτος καὶ ἡ χάννα ἐκβάλλουσι τὰς κοιλίας διώ-
 κοντες τοὺς ἐλάττους ἰχθύας, διὰ τὰ πρὸς τῷ στόματι
 τε πᾶς κοιλίας τῶν ἰχθύων εἶναι, καὶ στόμαχον μὴ
 ἔχειν. Τὰ μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, σαρκοφάγε μέ-
 ναι ἐστὶν, οἷον δελφίς καὶ σινόδων καὶ χρύσαφρος καὶ
 οἱ σιλαχῶδεις τῶν ἰχθύων καὶ τὰ μαλάκια· τὰ δὲ οἷς

περὶ Ηλείας ἀλλοπαύονται· τότε γὰρ ἀναθολοῦται τὸ ὕδωρ, καὶ ὁ πηλὸς ὑπὸ πνέουσιν ῥιπαμένω· ἔσονται δὲ αἱ ἐγγέλεις οὐκ ἐκπολάσσουσιν αὐτὰς φέροντας αὐτὰς, ὥστε οἱ πλείστοι τῶν ἰχθύων ἔχουσι μὲν τὴν κοιλίαν μικράν· δημὸν δὲ ὀλίγον μὲν ἔχουσιν, αἱ δὲ πλείστοι οὐκ ἔχουσι. 6. Ζῶσι δ' ἐν τοῦ ὑγροῦ ἀφαιρούμεναι ἡμέρας καὶ πάντα καὶ εἰς καὶ βαρύνει μὲν ὄντων, πλείους, νοτίων δὲ, ἑλάττους. Καὶ μεταβαλλόμεναι τοῦ θέρους εἰς τοὺς ἐγκλεισμένους ἐν τῶν λεμῶν ἀποθνήσκουσι· χειμῶνος δ' οὐ· καὶ τὰς μεταβολὰς δ' οὐχ ὑπομένουσι τὰς ὑπερβαῖς, οἷον αὖτ' εἰ φέροντες βάπτωσιν εἰς ψυχρόν· ἀποκλύονται γὰρ ἀνθρώποι πολλὰς. Ἀποπνίγονται δὲ, εἰς καὶ ὀλίγη ὕδατι τρέφονται· τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει ἰχθύων· ἀποπνίγονται γὰρ ἐν τῇ αὐτῇ ὕδατι καὶ ὀλίγη αἱ ὄντες, ὥστε καὶ τὰ ἀποπνέοντα, εἰς περιπτωματοῦν ὀλίγος ἀήρ. Ζῶσι δ' ἐπὶ ἐγγέλεις καὶ ἐπὶ καὶ ὅκτω εἴη. Τροφὴ δὲ αἱ ποσάμια χρῶνται ἀλλήλους τε ἐσθίουσιν καὶ βοτάνας καὶ ῥέζας, καὶ ἐν τῷ βορβόρῳ λάβωσι. Πέμπεται δὲ μάλιστα τῆς νυκτός, τὴν δὲ ἡμέραν εἰς τὰ βυθία ἀπαχρυσῆσαι. Τὸ μὲν σὺν περὶ τὴν τῶν ἰχθύων τροφὴν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον,

CAPUT V.

Τῶν δὲ ὀνίτων ὄντι μὲν ῥαμφήεντες, σαρκοφάγοι πάντες εἰσὶ· σίτον δ' οὐδ', εἰς τις φασίγη, δύνανται καταπιεῖν· οἷον τὰ τε τῶν ἀστῶν γόνυ πάντα καὶ ἰκτῖνοι καὶ ἰερακίς ἄμφω, ὃ, τε φασιδάπος καὶ ὁ σπιλίας· διαφέρουσι δὲ ἐν μεγέθει οὐτε καὶ ἀλλήλων.

καὶ ὁ τριόρχης. Ἔστι δὲ ὁ τριόρχης τὸ μέγεθος ὅσον
 ἰκτίνος, καὶ φαίνεται οὗτος διὰ παντός. Ἐτι δὲ φήνη
 καὶ γύψ· ἔστι δὲ ἡ μὲν φήνη τὸ μέγεθος αἰτου
 μείζων, τὸ δὲ χρώμα σποδοειδές. Τῶν δὲ γυνῶν δύο
 ἐστὶν εἶδη· ὁ μὲν μικρὸς καὶ ἐκλευκότερος, ὁ δὲ μεί-
 ζων καὶ σποδοειδέστερος. 2. Ἐτι τῶν νυκτερινῶν
 ἄνθρωποι γαμψώνυχες εἰσι, οἷον νυκτικόραξ, γλαυξ, βρύ-
 ας· ἔστι δὲ ὁ βρύας τὴν μὲν ἰδέαν ὁμοίος γλαυκί, τὸ
 δὲ μέγεθος οὐδὲν αἰτου ἐλάττων· ἔτι δ' ἐλεός καὶ αἰ-
 γώλιος καὶ σκῶψ. Τούτων δὲ ὁ μὲν ἐλεός μείζων
 ἀλεκτρονότος, ὁ δ' αἰγώλιος παραπλήσιος· ἀμφοτέροι
 δὲ θηρεύουσι τὰς κίττας· ὁ δὲ σκῶψ ἐλάττων γλαυκίς.
 Πάντα δὲ ταῦτα τρία ὄντα ὅμοια τὰς ὄψεις καὶ σαμ-
 νοφάγα πάντα ἐστίν. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν μὴ γαμψωνύ-
 χων ἄνθρωποι σαμνοφάγοι, οἷον ἡ χαλιδών. 3. Τὰ δὲ
 σκυληνοφάγα, οἷον σπίζα, στρουθός, βατίς, χλωρίς,
 αἰγιθαλός. Ἔστι δὲ τῶν αἰγιθαλῶν εἶδη τρία, ὁ μὲν
 σπιζίτης, μέγιστος· ἔστι γὰρ ὅσον σπίζα· ἕτερος ὄρει-
 νός, διὰ τὸ διατρίβειν ἐν τοῖς ὄρεσιν, οὐραῖον μα-
 κρόν ἔχων· ὁ δὲ τρίτος ὅμοιος μὲν τούτοις, διαφέρει δὲ
 κατὰ τὸ μέγεθος· ἔστι γὰρ ἐλάχιστος. Ἐτι δὲ σκυα-
 λῆς, μαλαγκόρυφος, πενέβούλας, ἐρίθακος, ὑπολαῖς,
 οἰστρός, τύραννος· οὗτος τὸ μέγεθος μικρῷ μείζων
 ἀκρίδος· ἔστι δὲ φοινικοῦν λόφον ἔχων, καὶ ὅλως εὐ-
 χάριτον ὄργανον καὶ εὐρυθμῶν. Ὁ δὲ λεγόμενος ἄν-
 θος, οὗτος τὸ μέγεθος ὅσον σπίζα. Ὁρόσπιζος, οὗ-
 τος σπίζῃ ὁμοίος καὶ τὸ μέγεθος παραπλήσιος, πλὴν
 ἔχει περὶ τὸν αὐχένα κυανοῦν, καὶ διατρίβει ἐν τοῖς
 ὄρεσιν. Ἐτι βασιλεὺς, σπερμολόγος. Ταῦτα μὲν
 καὶ τὰ τοιαῦτα τὰ μὲν ὅλως, τὰ δὲ ὥς ἐπιτοπολῦ

σπώληκοφάγα. 4. Τὰ δὲ τοιάδε ἀκανθοφάγα, ἀκαν-
θίς, θραυπίς· ἔτι ἡ καλουμένη χρυσομήτις· ταῦτα
γὰρ πάντα ἐπὶ τῶν ἀκανθῶν νέμεται, σπώληκα δ' οὐ-
δέν, οὐδ' ἔμψυχον οὐδέν· ἐν ταύτῃ δὲ καθεύδει καὶ
νέμεται ταῦτα. Ἄλλα δ' ἐστὶ σκνιποφάγα, ἃ τοὺς
σκνίπας θηρεύοντα ζῆ μάλιστα, οἷον πιπὼ ἢ τε μί-
ζων καὶ ἡ ἐλάττων· καλοῦσαι δὲ τινες ἀμφοτέρω ταῦτα
δρυοκολάπτας· ὅμοια δ' ἀλλήλοις καὶ φωνὴν ἔχουσιν
ὁμοίαν, πλὴν μείζω τὸ μείζον· νέμονται δ' ἀμφοτέ-
ρα ταῦτα πρὸς τὰ ξύλα προσπετόμενα. Ἐτι κελεός·
ἔστι δὲ ὁ κελεός τὸ μέγεθος ὅσον τρυγῶν, τὸ δὲ χρῶ-
μα χλωρὸς ὅλος· ἔστι δὲ ξυλοκόπος σφόδρα, καὶ νέ-
μεται ἐπὶ τῶν ξύλων τὰ πολλὰ, φωνὴν τε μεγάλην
ἔχει· γίγνεται δὲ μάλιστα τὸ ὄρνειον τοῦτο περὶ Πε-
λοπόννησον. Ἄλλος, ὃς καλεῖται κνιπολόγος, τὸ μέ-
γεθος μικρὸς, ὅσον ἀκανθυλλίς, τὴν δὲ χροῖαν σπο-
δοειδῆς καὶ κατὰστικτος· φωνεῖ δὲ μικρόν· ἔστι δὲ
καὶ τοῦτο ξυλοκόπον. 5. Ἄλλα δ' ἐστὶν ἃ ζῆ καρποφα-
γοῦντα [καὶ ποσφαγοῦντα], οἷον φᾶψ, φάττα, περιστε-
ρά, οἰνάς, τρυγῶν. Φάττα μὲν οὖν καὶ περιστερά ἀεὶ
φαίνονται, τρυγῶν δὲ τοῦ θέρους· τοῦ γὰρ χειμῶνος
ἀφανίζεται· φωλεῖ γάρ. Οἰνάς δὲ τοῦ φθινοπώρου
καὶ φαίνεται μάλιστα καὶ ἀλίσκεται. Ἐστὶ δὲ τὸ μέ-
γεθος ἡ οἰνάς μείζων μὲν περιστερᾶς, ἐλάττων δὲ φα-
βός· ἡ δὲ ἀλωσις αὐτῆς γίγνεται μάλιστα καπτούσης
τὸ ὕδωρ· ἀφικνουῦνται δ' εἰς τοὺς τόπους τούτους
ἔχουσαι νεοττιούς. Τὰ δ' ἄλλα πάντα τοῦ θέρους
ἀφικνούμενα νεοττεύει ἐνταῦθα, καὶ ἐκτρέφει τὰ πλεί-
στα ζώοις, πλὴν τῶν περιστεροειδῶν. 6. Πάντων δὲ
ὡς εἰπεῖν τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν πεζέουσιν περὶ τὴν τρο-

φῆν, οἱ δὲ περὶ ποταμούς καὶ λίμνας βιβαίνουσιν,
οἱ δὲ περὶ τὴν θάλατταν· καὶ ὅσοι μὲν σταγαπόδες,
ἐν αὐτῷ τῷ ὕδατι ποισόμενοι τῇ πλαστικῇ διακριβῆν,
ὅσοι δὲ σχιζόποδες, περὶ ἀπὸ τοῦ ὕδατος. Καὶ ταύτων
ἔτι [καταδιδομένων] τρέφονται, [καὶ δὲ] διὰ τῶν φθο-
μένων, ὅσοι μὴ σαρκωφόροι. Περὶ [δὲ] λίμνης ἑλίου
καὶ τοῦ ποταμοῦ, οἷον ἀρωδίας καὶ ὁ λευκαροδίας.
Ἔστι δὲ τὸ μέγεθος οὗτος διεῖναι ἐλάττω, καὶ ἄλλο
τὸ ῥύγχος πλατὺ καὶ μακρὸν. 7. Ἐστὶ δὲ πελαγὸς
καὶ λῆρος· ὁ δὲ λῆρος τὸ χρώμα σκηδοειδές· καὶ σχοι-
νίλος καὶ πύγκλος καὶ πύγκρητες [καὶ ὁ τρύγκας], ἐν-
τός δὲ μέγας τῶν ἐλαττέρων ταύτων· ἔστι γὰρ ὅσον
πύχλη. Πάντες δὲ οὗτοι τὸ εὐραῖον κοινῶσι. Ἐστὶ
ὁ καλίδρις· ἔστι δὲ τρυτὰ τὰ ἄρκτον περικύβαν ἔχον,
τὸ δὲ ὅλον σκηδοειδές. Καὶ τὸ τῶν ἀλκυόνων δὲ γέ-
νος πάροςθεν ἐστὶ. Τυχρόναι δ' αὐτῶν ὅσα δύο
εἶδη· καὶ ἡ μὲν φθιγγεσσα καθιζάνουσα ἐπὶ τῶν δο-
νάκων, ἡ δ' ἄρωτος· ἔστι δὲ αὕτη μέλαινα· τὸ δὲ νῶ-
τον ἀμφοτέρωθεν κυανεῦν ἔχουσα. Καὶ τραχίλος. Περὶ
δὲ τὴν θάλατταν καὶ ἁλυντῶν καὶ ἀήφυλος· καὶ αἱ
κορῶναι δὲ νίμονται ἀπτόμεναι τῶν ὁμαπικάντων ζώων·
παμφάγον γάρ· ἐσιν. Ἐστὶ δὲ λῆρος ὁ λευκὸς καὶ
κίττος, αἰθυία, χαραδριός. 8. Τῶν δὲ σπηλαιόπο-
δων τῶ μὲν βιβαίνοντι περὶ τοὺς ποταμούς καὶ λίμνας
ἐπὶν, οἷον κίττος, αἰθυία, φαιαρός, πολυμβίς, ἔτι δὲ
βοσνίας, ὁμοίως μὲν σήτει, τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττω·
καὶ ὁ καλούμενος κόραξ· οὗτος δ' ἐστὶ τὸ μέγεθος
μὲν οἷον παλαργός, πλὴν τὰ σκέλη ἔχει ἐλάττω· στε-
φανόπους δὲ καὶ νεοστινός, τὸ δὲ χρώμα μέλας· κα-
θίλει δὲ οὗτος ἐπὶ τῶν δένδρων καὶ κοιτεύει ἐνταῦθα

μόνος τῶν τοιούτων. Ἐτι χῆν ὁ μέγας, καὶ ὁ μικρὸς
 χῆν ὁ ἀγελαῖος, καὶ χηναλώπηξ καὶ αἰῖς καὶ πηνέλοψ.
 Ὁ δὲ ἀλκίαιετος καὶ περὶ τὴν θάλατταν διατρίβει καὶ
 τὰ λιμνυῖα κόπτει. Πολλοὶ δὲ καὶ παμφάγοι τῶν
 ὀρνίθων εἰσὶν· οἱ δὲ γαμψώνυχες καὶ τῶν ἄλλων
 ἄπτονται ζώων, ὅσων ἂν κρατῶσι, καὶ τῶν ὀρνέων·
 πλὴν οὐκ ἀλληλοφάγοι εἰσὶ τοῦ γένους τοῦ οἰκείου,
 ὥσπερ οἱ ἰχθύες ἄπτονται πολλάκις καὶ ἑαυτῶν.
 Ἔστι δὲ τὸ τῶν ὀρνίθων γένος πᾶν μὲν ὀλιγόποτον,
 οἱ δὲ γαμψώνυχες καὶ ἄποτοι πάνπαν, εἰ μὴ τι ὀλί-
 γον γένος καὶ ὀλιγάκις· μάλιστα δὲ τοιοῦτον ἡ κεγ-
 χρίς· καὶ ἰκτῆρος ὀλιγάκις μὲν, ὥπται δὲ πίνων.

CAPUT VI.

Τὰ δὲ φοιιδωτὰ τῶν ζώων, οἷον σαυρὸς τε καὶ τὰ
 τετράποδα τὰ ἄλλα καὶ οἱ ὄφεις, παμφάγα ἐστί· καὶ
 γὰρ σαρκοφάγα, καὶ πόαν ἐσθίουσιν. Οἱ δὲ ὄφεις
 καὶ λιχνότατοι τῶν ζώων εἰσὶν. Ἔστι μὲν οὖν ὀλιγό-
 ποτα καὶ ταῦτα καὶ τᾶλλα, ὅσα ἔχει τὸν πνεῦμονα
 σομφόν· ἔχουσι δὲ σομφὸν καὶ ὀλίγαιμον πάντα τὰ
 ὠτοκά. Οἱ δὲ ὄφεις καὶ πρὸς τὸν οἶνον εἰσιτ ἀκρα-
 τεῖς· διὸ θηρεύουσι τινες καὶ τοὺς ἔχεις εἰς οὐτράκινα
 διατιθέντες οἶνον εἰς τὰς αἱμασιᾶς· λαμβάνονται γὰρ
 μεθύοντες. Σαρκοφάγοι δὲ ὄντες οἱ ὄφεις, ὃ, τι ἂν
 λαμβάνωσι ζῶον, ἐκχυμίζοντες ὅλα κατὰ τὴν ὑποχώ-
 ρησιν προΐενται· σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ἄλλα τὰ τοιαῦτα,
 οἷον οἱ ἀράχνη· ἀλλ' ἔξω θί ἀράχνη ἐκχυμίζουσιν,
 οὐδὲ δὲ ὄφεις ἐν τῇ κοιλίᾳ. 2. Λαμβάνει μὲν οὖν ὁ ὄφης
 ὅταν ἂν τύχη τὸ διδόμενον· ἐσθίει γὰρ ὀρνίθια καὶ
 θηρία, καὶ καταπίνει ὡς· λαβὼν δὲ ἐπανάγει, ἕως ἂν
 ἐπὶ τὸ ἄκρον ἐλθὼν εἰς εὐθὺ καταστήσῃ, κᾶπειθ' οὐ-

Arist. Hist. Anim

τω συνάγει ἑαυτὸν καὶ συστέλλει εἰς μικρὸν, ὥστε ἑκτα-
θέντος κάτω γίγνεσθαι τὸ καταποθέν. Ταῦτα δὲ
ποιεῖ διὰ τὸ τὸν στόμαχον εἶναι μακρὸν καὶ λεπτόν.
Λύγεται δ' ἅσιτα καὶ τὰ φαλάγγια καὶ οἱ ὄφεις πο-
λὺν χρόνον ζῆν· ἔστι δὲ τοῦτο θεωρῆσαι ἐκ τῶν παρὰ
τοῖς φαρμακοπώλαις τρεφομένων.

CAPUT VII.

Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ζωοτοκούντων τὰ μὲν
ἄγρια καὶ καρχαρόδοντα πάντα· σαρκαφάγα· πλήν
τοὺς λύκους φασίν, ὅταν πεινῶσω, ἐσθίειν τινὰ γῆν,
μόνον δὲ τοῦτο τῶν ζώων· πόας δὲ ἄλλοτε μὲν οὐχ
ἄπτονται, ὅταν δὲ κάμνωσι, καθάπερ καὶ αἱ κύνες
ἐσθίουσαι ἀνεμοῦσι καὶ καθαίρονται. Ἀνθρωποφα-
γοῦσι δὲ οἱ μονοπῆραι τῶν λύκων μᾶλλον [αὐτῶν] ἢ
τὰ κυνηγέσια. 2. Ὅν δὲ καλεῖσιν οἱ μὲν γλάνον, οἱ
δὲ ὕαιναν, ἔστι τὸ μέγεθος αὐτῶν ἐλάττων λύκου, χαίτην
δὲ ἔχει ὥσπερ ἵππος, καὶ ἔτι σκληροτέρας καὶ βαθυ-
τέρας τὰς τρίχας καὶ δι' ἅλης τῆς ῥάχεως. Καὶ ἐπι-
βουλεύει δὲ καὶ θηρεύει τοὺς ἀνθρώπους· τοὺς δὲ
κύνας καὶ ἐμεῦσα θηρεύει ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι· καὶ
τυμβωρυχεῖ δὲ ἐφικόμενον τῆς σαρκοφαγίας τῆς τοι-
αύτης. 3. Ἡ δὲ ἄρκτος παμφάγον ἔστι· καὶ γὰρ
καρπὸν ἐσθίει καὶ ἀναβαίνει ἐπὶ τὰ δένδρα διὰ τὴν
ὑγρότητα τοῦ σώματος, καὶ τοὺς καρποὺς τοῖς χέ-
δροπας· ἐσθίει δὲ καὶ μέλι τὸ σμήνη καταγνύουσα,
καὶ καρκίνους καὶ μύρμηκας, καὶ σαρκοφαγεῖ· διὰ
γὰρ τὴν ἰσχὺν ἐπιτίθεται οὐ μόνον τοῖς ἐλάφοις, ἀλλὰ
καὶ τοῖς ἄγριοις ὕδν, ἐὰν δύνηται λαθεῖν ἐπιπесоῦ-
σα, καὶ τοῖς τάνροις· ὁμοίαι γὰρ χωρήσασα τῷ ταύρῳ

κατὰ πρόσωπον ὑπὲρ καταπίπτει, καὶ τοῦ ταύρου
τύπτειν ἐπιχειροῦντος, τοῖς μὲν βραχίλοσι τὰ κέρατα
περιλαμβάνει, τῷ δὲ στόματι τὴν ἀκρωμίαν δάκνουσα
καταβάλλει τὸν ταῦρον. Βαδίζει δ' ἐπὶ τινα χρόνον
ὀλίγον καὶ τοῖν δυοῖν προδοῖν ὀρθή· τὰ δὲ κρέα πάντα
κατεσθίει προσήπουσα πρῶτον. 4. Ὁ δὲ λέων σαρ-
κοφάγον μὲν ἐστίν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ὅσα ἄγρια καὶ
καρχαρόδοντα, τῇ δὲ βρώσῃ χρῆται λάβρως, καὶ κα-
ταπίνει πολλὰ ὅλα οὐ διαίρων· ἐπὶ δὲ ἡμέρας δύο ἢ
τρεις ἄσιτεῖ· δύναται γάρ, διὰ τὸ ὑπερπληροῦσθαι.
Ὀλιγόποτον δὲ ἐστίν. Τὸ δὲ περίττωμα προῖεται
σπανίως· διὰ τρίτης γὰρ ἢ ὅπως ἂν τύχη προχωρεῖ,
καὶ τοῦτο ξηρὸν καὶ ἐξικμασμένον, ὅμοιον κυνί. Προῖ-
εται δὲ καὶ τὴν φύσαν σφόδρα δριμεῖαν καὶ τὸ οὖρον
ἔχον ὁσμὴν· διόπερ οἱ κύνες ὁσφραίνονται τῶν δέν-
δρων· οὖρεῖ γὰρ αἶρων τὸ σκέλος ὥσπερ οἱ κύνες.
Ἐμποιεῖ δὲ καὶ ὁσμὴν βαρεῖαν ἐν τοῖς ἐσθιομένοις
καταπνέων· καὶ γὰρ ἀνοιχθέντος αὐτοῦ τὰ ἔσω ἀτμί-
δα ἀφίησι βαρεῖαν. 5. Ἐνία δὲ τῶν τετραπόδων καὶ
ἀγρίων ζώων ποιεῖται τὴν τροφὴν περὶ λίμνας καὶ πο-
ταμούς· περὶ δὲ τὴν θάλατταν οὐδὲν ἔξω φώκης.
Τοιαῦτα δὲ ἐστίν ὃ τε καλούμενος κάστωρ καὶ τὸ σα-
θίριον καὶ τὸ σατύριον καὶ ἐνυδρίς καὶ ἡ καλουμένη
λάταξ. Ἔστι δὲ τοῦτο πλατύτερον ἐνυδρίδος, καὶ
ὀδόντας ἔχει ἰσχυρούς· ἐξιοῦσα γὰρ νύκτωρ πολλάκις
τὰς περὶ τοὺς ποταμούς κερκίδας ἐκτέμνει τοῖς ὁδοῦσι.
Δύκει δὲ τοὺς ἀνθρώπους καὶ ἡ ἐνυδρίς, καὶ οὐκ
ἀφίησιν, ὡς λέγουσι, μέχρις ἂν ὁστοῦ ψόφον ἀκοῦσῃ·
τὸ δὲ τριχωμα ἔχει ἡ λάταξ σκληρὸν, καὶ τὸ εἶδος με-
ταξὺ τοῦ τῆς φώκης τριχώματος καὶ τοῦ τῆς ἐλάφου.

Πίνει δὲ τῶν ζώων τὰ μὲν καρχαρόδοντα λάπτον-
 τα· ἔνια δὲ καὶ τῶν μὴ καρχαρόδόντων, οἷον οἱ μῦες.
 Τὰ δὲ συνόδοντα σπᾶ, οἷον ἵπποι καὶ βόες· ἡ δ' ἄρ-
 πτος οὔτε σπᾶ οὔτε λάπτει, ἀλλὰ κάπτει. Καὶ τῶν
 ὀρνέων δὲ τὰ μὲν ἄλλα σπάσει, πλὴν τὰ μὲν μακρὰν-
 χενα διαλείποντα καὶ αἵροντα τὴν κεφαλὴν· ὁ δὲ πορ-
 φυρίων μόνος κάψει. 2. Τὰ δὲ κερατώδη τῶν ζώων, καὶ
 ἡμερα καὶ ἄγρια, καὶ ὅσα μὴ καρχαρόδοντα, πάντα
 σαρκοφάγα καὶ ποηφάγα ἐστὶ, μὴ λίαν κατεχόμενα τῷ
 κεινῇ, ἔξω τῆς ὕς· αὕτη δὲ ἡκιστα ποηφάγον καὶ καρ-
 ποφάγον ἐστὶ· ῥιζοφάγον δὲ μάλιστα ἢ ὅς ἐστι τῶν ζώων,
 διὰ τὸ εὐπεφυκέναι τὸ φύγχος πρὸς τὴν ἐργασίαν ταύτην,
 καὶ εὐχερέστατον πρὸς πᾶσαν τροφήν τῶν ζώων ἐστὶ.
 Τάχιστα δὲ καὶ ἐπιδίδωσιν εἰς παχύτητα ὥς κατὰ μέ-
 γεθος· παίνεται γὰρ ἐν ἐξήκοντα ἡμέραις· ὅσον δ'
 ἐπιδίδωσιν, ἐπιγιγνώσκουσιν οἱ περὶ ταῦτα πραγμα-
 τεύόμενοι νῆστιν ἰστιάτες. Πιάνεται δὲ λιμοκτονη-
 θείσα ἡμέρας τρεῖς. Σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ἄλλα πάντα
 προλιμοκτονούμενα παίνεται. Μετὰ δὲ τὰς τρεῖς
 ἡμέρας εὐωχοῦσιν ἤδη οἱ παίοντες τὰς ὕς. 3. Οἱ
 δὲ θοῤῃκες παίνουσιν τῇ μὲν πρώτῃ πιεῖν διδόντες, εἴ-
 τα διαλείπουσιν ἡμέραν μίαν τὸ πρῶτον· μετὰ δὲ ταῦ-
 τα δύο, εἴτα καὶ τρεῖς καὶ τέτταρας μέχρι τῶν ἐπτά.
 Πιάνεται δὲ τὸ ζῶον τοῦτο κριθαῖς, κέγχροις, σύκοις,
 ἀκύλοις, ἀχράσι, σικύοις. Μάλιστα δὲ καὶ ταῦτα καὶ τὰ
 ἄλλα τὰ ἔχοντα κοιλίαν θερμὴν ἢ ἀτρεμία πιαίνει· τὰς δὲ
 ὕς καὶ τὸ λούεσθαι ἐν πηλῷ. Νέμεσθαι δὲ βούλον-
 ται κατὰ τὰς ἡλικίας. Μάχεται δὲ ὕς καὶ λύκῳ.
 Απογίγνεται δὲ ἀπὸ τοῦ σταθμοῦ, ὅσον ἔλκει ζῶσα, τὲ

ἕκτον μέρος εἰς τρίχας καὶ αἷμα καὶ τὰ τοιαῦτα. Θη-
λαζόμεναι δὲ καὶ αἱ ὕες καὶ τὰ ἄλλα πάντα λεπτότερα
γίγνεται. Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT IX.

Οἱ δὲ βόες εἰσὶ μὲν καὶ καρποφάγοι καὶ ποτηφά-
γοι· πιαίνονται δὲ τοῖς φυματικοῖς, οἷον ὀράβοις καὶ
κυάμοις ἐρηριγμένοις καὶ χλόῃ, κυάμων· καὶ ἐάν τις
τὸ δέρμα ἐντεμὼν ἐμφυσῇ καὶ μετὰ ταῦτα παράσχη
τροφὴν τοῖς προσβυτέροις· ἔτι δὲ κριθαῖς, καὶ ἀπλάϊς
καὶ ἐπιτισμέναις· καὶ τοῖς γλυκέσι, οἷον σύνκοις καὶ
ἀσταφίς καὶ εἴνερ καὶ τοῖς φύλλοις τῆς πελέας· μά-
λιστα δὲ οἱ ἥλιοι καὶ τὰ λουτρά τὰ θερμά. Τὰ δὲ
κεράτια τῶν νέων χλαινόμενα τῷ κηρῷ ἄγεται ῥαδίως
ἔπου ἢν τις ἐθέλῃ· καὶ τοὺς πόδας δὲ ἥττιον ἀλγοῦ-
σιν, ἐάν τις τὰ κεράτια ἀλείφῃ κηρῷ ἢ πίττῃ ἢ ἐλαίῳ.
2. Μονοῦσι δὲ αἱ ἀγέλαι μᾶλλον ὑπὸ τῆς πάχνης με-
ταπιστάμεναι ἢ ὑπὸ χιόνος· ἀνξάνονται δὲ, ὅταν πλείω
ἔτη ἀνόχενται ὥσι· διό· οἱ ἐν τῇ Ἠπειρῇ τὰς καλου-
μένας Πυρρήχας βοῦς ἐννέα ἔτη διαφυλάττουσιν ἀνο-
χεύτους, καὶ καλοῦσιν ἀποταύρους, ὅπως ἀνξάνωνται.
Τούτων δὲ τὸ μὲν πλῆθος εἶναι φασὶ περὶ τετρακο-
σίους, ἰδίους τῶν βασιλείων· ἐν ἄλλῃ δὲ ζῆν χώρα οὐ
δύνασθαι, καὶ τοὶ πεπειρασθαι τινάς.

CAPUT X.

Ἴπποι δὲ καὶ ὄρεῖς καὶ ὄνοι καρποφάγα μὲν ἐσσι
καὶ ποτηφάγα, μάλιστα δὲ πιαίνεται τῷ ποτῷ· ὥς γὰρ
ἂν πῖν τὰ ὑποζύγια τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ πρὸς τὴν ἀπό-
λαυσιν ἔχει τῆς τροφῆς· καὶ ὁποιον ἂν ἥττιον δυσχε-
ραίνῃ τὸ ποτὸν, τοῦτο μᾶλλον εὐχορτον. Ἡ δὲ κρά-
στις λιμετριχῆν ποιῇ, ὅταν ἔγκνος ἢ· ὅταν δ' ἀθήρας

ἔχη σκληροῦς, οὐκ ἀγαθή. Τῆς δὲ πόας τῆς Μηδι-
πῆς ἢ τε πρωτόκουρος φαύλη, καὶ ὅπου ἂν ὕδωρ δυσ-
ῶδες ἐπάγεται τῇ πόρᾳ· ὅξει γάρ. Πίνειν δὲ οἱ μὲν
βόες ζητοῦσι καθαρόν, οἱ δὲ ἵπποι ὥσπερ καὶ αἱ κά-
μηλοι. Ἡ δὲ κάμηλος πίνει ἡδισθον θολερόν καὶ παχὺ,
οὐδ' ἀπὸ τῶν ποτάμων πρότερον πίνει ἢ συνταράτῃ.
Δύναται δ' ἄποτος ἀνέχεσθαι καὶ τέταρτος ἡμέρας,
εἴτα μετὰ ταῦτα πίνει πολὺ πλῆθος.

CAPUT XI.

Ὁ δὲ ἔλεφας ἐσθλὸν πλεῖστον μὲν μεδίμνους Μα-
κεδονικοὺς ἐννέα ἐπὶ μιᾷ ἐδωδῆς· ἐπικίνδυνον δὲ το-
σούτον πλῆθος· τὸ δ' ἐκίπταν ἐξ μεδίμνων ἢ ἑπτὰ·
ἀλγίτων δὲ πάντε μεδίμνους· καὶ οἶνον πάντα μάρεις·
ἔστι δὲ ὁ μάρεις ἐξ κοτάλκ· ἥδη δὲ τις ἐπιεν ἔλεφας
μετρητὰς ὕδατος Μακεδονικοὺς εἰς ἅπαρ δέκα καὶ τέσ-
σαρας, καὶ πάλιν τῆς θείλης ἄλλους ὀκτώ. Ζῶσι δ'
αἱ μὲν πολλὰ τῶν καμήλων περὶ ἔτη τριακόσια, ἔνια
δὲ πολλῷ πλείω· καὶ γὰρ εἰς ἔτη ἑκατὸν ζῶσι. Τὸν
δ' ἔλεφαντα ἔην φασιν οἱ μὲν περὶ ἔτη τριακόσια, οἱ
δὲ διακάσια.

CAPUT XII.

Πρόβατα δὲ καὶ αἴγες εἰς μὲν ποτηφέρα, τὴν δὲ
νομὴν ποιοῦνται τὰ μὲν πρόβατα προσιδρεύοντα καὶ
μονίμως, αἱ δὲ αἴγες τάχῃ μεταβάλλουσαι καὶ τῶν
ἄκρων ἀπτόμεναι μόνον. Πιάνει δὲ μάλιστα τὸ πρό-
βατον τὸ ποτόν· διὸ καὶ τοῦ θέρους διδῶσιν ἄλλας
διὰ πάντε ἡμερῶν, μεδίμνον τοῖς ἑκατόν· γίγνεται
γὰρ ὑγιεινότερον οὕτω καὶ πιότερον τὸ ποίμνιον.
Καὶ τὰ πολλὰ δὲ ἀλλέγοντες διὰ τοῦτο προσφέρουσιν,
οἷον ἔν τε τοῖς ἀχίροις ἄλλας πολλοὺς (διψῶντα γὰρ

πίνει μᾶλλον) καὶ τοῦ μετοπώρου τὴν κολοκύντην, ἄλλας πᾶντοντες. Τοῦτο γὰρ καὶ γάλα ποιεῖ πλεῖον· καὶ κινούμεναι δὲ μεσημβρίας πίνουνσι μᾶλλον πρὸς τὴν δεξιάν· πρὸς δὲ τοὺς τόκους ἀλιζόμεναι μελῶ τὰ οὐθᾶτα καθιᾶσι. 2. Πιαίνει δὲ τὰ πρόβατα θαλλὸς, κότινος, ἀφᾶκη, ἄχυρα ὅποια ἂν ᾗ· πάντα δὲ μᾶλλον πιαίνει ἄλμη προφῆανθάντα. Μαχύνεται δὲ καὶ ταῦτα μᾶλλον προλιμοκτοκηθέντα τρεῖς ἡμέρας. Ἐθωρ δὲ προβάτοις τοῦ μετοπώρου τὸ βόρειον τοῦ νοτίου ἄμεινον, καὶ αἱ νομαὶ αἱ πρὸς ἑσπέραν συμφέρουσι· λεπτύνουσι δὲ αἱ ὁδοὶ καὶ αἱ τάλαιπωρίαί. Οἱ δὲ ποιμένες γιγνώσκουσι τὰς ἰσχυρὰς τῶν ὄϊων, ὅταν χειμῶν ᾗ, τῷ πάχνην ἔχειν, τὰς δὲ τῷ μὴ ἔχειν· διὰ γὰρ τὴν ἀσθένειαν κινούμεναι ἀποβάλλουσιν αἱ μὴ ἰσχύουσαι. 3. Παντὸς δὲ τετράποδος τὰ κρέα χεῖρω, ὅπου [εἰς] ἐλώδη χωρία νέμονται ἢ ὅπου μετεωρότερα. Εἰσὶ δ' εὐχειμερότεροι αἱ πλατύκερκοι ὅτις τῶν μακροκέρκων, καὶ αἱ κολεραὶ τῶν δασέων· δυσχειμέροι δὲ καὶ αἱ οὐλαί. Ὑγιεινότεροι μὲν οὖν ὅτις τῶν αἰγῶν, ἰσχύουσι δὲ μᾶλλον αἱ αἰγες τῶν ὄϊων. Τῶν δὲ λυχοβρώτων προβάτων τὰ κώδια καὶ τὰ ἔρια καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν ἱμάτια φθειρωδέστερα γίγνεται πολὺ μᾶλλον τῶν ἄλλων.

CAPUT XIII.

Τῶν δ' ἐντόμων τὰ μὲν ἔχοντα ὀδόντας παμφάγα ἐστὶ, τὰ δὲ γλῶττιαν, μόνον τοῖς ὑγροῖς τρέφεται, πάντοθεν ἐκχυλίζοντα ταύτῃ. Καὶ τούτων τὰ μὲν παμφάγα· πάντων γὰρ γεύεται τῶν χυμῶν, οἷον αἱ μυῖαι· τὰ δὲ αἰμοβόρα, καθάπερ μύωψ καὶ οἰστρος· τὰ δὲ φυτῶν καὶ καρπῶν ἐπὶ χυμοῖς· ἢ δὲ μάλιστα μόνον πρὸς οὐδὲν προσέζει σιμπρόν. Χρᾶται δὲ τροφῇ

οὐδεμιᾷ ἄλλ᾽ ἢ τῇ γλυκύν έχούσῃ χιμὸν· καὶ ὕδωρ ἡδιστον εἰς ἑαυτὸς λαμβάνουσιν, ὅπου ἂν καθαρὸν ἀναπηδᾷ. Τροφαῖς μὲν οὖν χρῶνται τὰ γένη τῶν ζώων ταῖς εἰρημέναις.

CAPUT XIV.

Αἱ δὲ πράξεις αὐτῶν ἅπασαι περὶ τὰς ὀχείας καὶ τεχνώσεις εἰσὶ, καὶ περὶ τὰς εὐπορίας τῆς τροφῆς, καὶ πρὸς τὰ ψύχη καὶ τὰς ἀλέας πεπορισμένοι, καὶ πρὸς τὰς μεταβολὰς τὰς τῶν ὥρων. Πάντα γὰρ τῆς κατὰ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν μεταβολῆς αἰσθησὶν ἔχει σύμφυτον, καὶ καθάπερ τῶν ἀνθρώπων οἱ μὲν τὰς οἰκίας τοῦ χειμῶνος μεταβάλλουσιν, οἱ δὲ πολλῆς χώρας κρατοῦντες θερίζουσι μὲν ἐν τοῖς ψυχροῖς, χειμάζουσιν δὲ ἐν τοῖς ἀλεινοῖς, οὕτω καὶ τῶν ζώων τὰ δυνάμενα μεταβάλλει τοὺς τόπους. Καὶ τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς τοῖς συνήθεσι τόποις εὐρίσκεται τὰς βοηθείας, τὰ δ' ἐκτοπίζει, μετὰ μὲν τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν ἐκ τοῦ Πόντου καὶ τῶν ψυχρῶν φεύγοντα τὸν ἐπιόντα χειμῶνα, μετὰ δὲ τὴν ἑαρινήν, ἐκ τῶν θερμῶν εἰς τοὺς τόπους τοὺς ψυχροὺς, φοβούμενα τὰ καύματα· τὰ μὲν καὶ ἐκ τῶν ἐγγύς τόπων ποιούμενα τὰς μεταβολὰς, τὰ δὲ καὶ ἐκ τῶν ἐσχάτων ὥς εἰπεῖν. 2. Οἷον αἱ γέρατοι ποιοῦσι· μεταβάλλουσι γὰρ ἐκ τῶν Σκυθικῶν εἰς τὰ ἔλη τὰ ἄνω τῆς Αἰγύπτου, ὅθεν ὁ Νῆλος ῥεῖ. Ἔστι δὲ ὁ τόπος οὗτος, περὶ ὃν οἱ Πυγμαῖοι κατοικοῦσιν· οὐ γάρ ἐστι τοῦτο μῦθος, ἀλλ' ἔστι κατὰ τὴν ἀλήθειαν γένος μικρὸν μὲν, ὅσπερ λέγεται, καὶ αὐτὸ καὶ οἱ ἵπποι, τρογλοδύται δ' εἰσὶ τὸν βίον. Καὶ οἱ πελεκῆνες δὲ ἐκτοπίζουσι, καὶ πέτονται ἀπὸ τοῦ Στρυμόνος ποταμοῦ ἐπὶ τὸν Ἰστρον, καὶ αὖτε τεκνοποιοῦνται·

ἄθροοι δ' ἀπέρχονται, ἀναμένοντες οἱ πρότεροι τοὺς
 ὑστέρους, διὰ τὸ, ὅταν ὑπερπτώσῃ τὸ ὄρος, ἀδήλους
 γίγνεσθαι τοὺς ὑστέρους τοῖς προτέροις. 3. Καὶ οἱ
 ἰχθύες δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον οἱ μὲν ἐκ τοῦ Πόντου ἢ
 εἰς τὸν Πόντον μεταβάλλουσιν, οἱ δ' ἐν μὲν τῷ χειμῶ-
 νι ἐκ τοῦ πελάγους πρὸς τὴν γῆν τὴν Ἀλέα διώκοντες,
 ἐν δὲ τῷ θέρει ἐκ τῶν προσγείων εἰς τὸ πέλαγος φεύ-
 γοντες τὴν Ἀλέαν. Καὶ τὰ ἀσθενῆ δὲ τῶν ὀρνέων ἐν
 μὲν τῷ χειμῶνι καὶ τοῖς πάγοις εἰς τὰ πεδία καταβαί-
 νουσι διὰ τὴν Ἀλέαν, ἐν δὲ τῷ θέρει ἀποχωροῦσιν εἰς
 τὰ ὄρη διὰ τὰ καύματα. 4. Ποιεῖται δὲ αἰεὶ τὰ πρῶ-
 τα τὴν μετάβασιν τὰ ἀσθενέστερα καθ' ἑκατέραν τὴν
 ὑπερβολὴν· οἷον οἱ μὲν σκόμβροι τῶν θύννων, οἱ δ'
 ὄρνυγες τῶν γερέων· τὰ μὲν γὰρ μεταβάλλει τοῦ
 βοηδρομιῶνος, τὰ δὲ τοῦ μαιμακτηριῶνος. Ἔστι δὲ
 πιότερα πάντα, ὅταν ἐκ τῶν ψυχρῶν τόπων μεταβάλλῃ,
 ἢ ὅταν ἐκ τῶν θερμῶν· οἷον καὶ οἱ ὄρνυγες τοῦ φθι-
 νοπώρου μᾶλλον ἢ τοῦ ἔαρος. Συμβαίνει δὲ ἐκ τῶν
 ψυχρῶν τόπων ἅμα μεταβάλλειν καὶ ἐκ τῆς ὥρας τῆς
 θερμῆς. Ἐχουσι δὲ καὶ πρὸς τὰς ὀχρεῖας ὁμητικώ-
 τερον κατὰ τὴν ἐαρινὴν ὥραν καὶ ὅταν μεταβάλλωσιν
 ἐκ τῶν θερμῶν. 5. Τῶν μὲν οὖν ὀρνέων αἱ γέραναι,
 καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐκταπίζουσιν εἰς τὰ εὐχα-
 τα ἐκ τῶν ἐσχάτων· πτόνται δὲ πρὸς τὸ πνεῦμα. Τὸ
 δὲ περὶ τοῦ λίθου ψεῦδός ἐστι. Λέγεται γὰρ, ὡς
 ἔχουσιν ἔρμα λίθον, ὃς γίγνεται χρήσιμος πρὸς τὰς
 τοῦ χρυσοῦ βασιάνους, ὅταν ἀνεμέσωσιν. Ἀπαιρου-
 σι δὲ καὶ αἱ φάτται καὶ αἱ πελειάδες, καὶ οὐ χειμά-
 ζουσι, καὶ αἱ τρυγόνες· αἱ δὲ περισσεύει καταμένου-
 σιν. Ὀμοίως δὲ καὶ οἱ ὄρνυγες, ἐὰν μὴ τινες ὑπολει-

φθῶσι καὶ τῶν τρυγόνων καὶ τῶν ὀρνέων ἐν εὐηλίῳις
χωρίοις. Ἀγελάζονται δὲ αἱ τε φάτται καὶ αἱ τρυγό-
νες, ὅταν τε παραγίνωκται, καὶ ὅταν πάλιν ὥρα ἦ
πρὸς τὴν ἀναπομιθήν. Οἱ δὲ ὀρνέες, ὅταν ἐμπίσω-
σιν, ἔαν μὲν εὐδία ἢ βόρειον ἦ, συνδυνάζονται τε καὶ
εὐημεροῦσιν· ἔαν δὲ νότος, χαλεπῶς ἔχουσι, διὰ τὸ μὴ
εἶναι πτητικοί· ὑχρὸς γὰρ καὶ βαρὺς ὁ ἄνεμος. Διὸ
καὶ οἱ θηρεύοντες ἐπιχειροῦσι τοῖς νοτίοις, εὐδία δ'
οὐ. [Κακῶς δὲ] πείονται διὰ τὸ βάρος· πολὺ γὰρ
τὸ σῶμα· διὸ καὶ βῶντες πέτονται· ποιοῦσι γάρ.
6. Ὅταν μὲν οὖν ἐκείθεν παραβάλλωσιν, οὐκ ἔχουσιν
ἡγεμόνα, ὅταν δ' ἐντεῦθεν ἀπαίρωσιν, ἢ τε γλωττίς
συναπαίρει καὶ ἡ ὀρνυγομήτρα καὶ ὁ ὠτὸς καὶ ὁ κύ-
κρος, ὅς περ αὐτοὺς καὶ ἀνακαλεῖται νύκτωρ· καὶ
ὅταν τούτου τὴν φωνὴν ἀκούσωσιν οἱ θηρεύοντες,
ῥεασιν, ὅτι οὐ καταμενοῦσιν. Ἡ δὲ ὀρνυγομήτρα πα-
ραπλήσιος τὴν μορφὴν τοῖς λιμναίοις ἐστὶ, καὶ ἡ γλωτ-
τίς, γλωττίαν ἐξαγομένην ἔχουσα μέχρι πέδῳ. Ὁ δὲ
ὠτὸς ὅμοιος ταῖς γλαυθαῖ, καὶ περὶ τὰ ὦτα πτερόγυια
ἔχων· ἔνιοι δὲ αὐτὸν νυκτιόρακα καλοῦσιν. Ἔστι δὲ
κέφαλος καὶ μμητῆς, καὶ ἀντορχούμενος ἄλίσκεται,
περιελθόντος θατέρου τῶν θηρευτῶν, καθάπερ γλαυθῆ.
Ὅλως δὲ τὰ γαμψώνυχχα πάντα βραχυτράχηλα καὶ πλα-
τύγλωττα καὶ μμητικά· καὶ γὰρ τὸ Ἰνδικὸν ὄρνειον, ἢ
ψιτάκη, τὸ λεγόμενον ἀνθρωπόγλωστον, τοιοῦτόν
ἐστὶ· καὶ ἀπολαστότερον δὲ γίγνεται, ὅταν πῖν οἶνον.
Ἀγέστοι δὲ τῶν ὀρνέων εἰσὶ γέρας, κύκνος, πελε-
κάν, χὴν ὁ μικρός.

CAPUT XV.

Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν, ὥσπερ εἴρηται, μεταβάλλ-

λουσιν πρὸς τὴν γῆν ἐκ τοῦ πελάγους, καὶ εἰς τὸ πέλ-
 γος ἀπὸ τῆς γῆς, φεύγοντες τὰς ὑπερβολὰς τοῦ ψύ-
 χους καὶ τῆς ἀλείας. Ἀμείνους δ' εἰσὶν οἱ πρόσγειοι
 τῶν πελαγίων· πλείω γὰρ καὶ βελτίω νομὴν ἔχουσιν·
 ὅπου γὰρ ἂν ὁ ἥλιος ἐπιβάλλῃ, φύεται πλείω καὶ βελ-
 τίω καὶ ἀπαλώτερα, οἷον ἐν κήποις· καὶ ὁ θις ὁ μέλας
 φύεται πρὸς τῇ γῇ, ὁ δ' ἄλλος ὁμοίός ἐστι τοῖς ἀγρί-
 οις. Ἔτι δὲ παρκαμένοι τυγχάνουσι καλῶς τῇ θερμῇ
 καὶ τῇ ψυχρῇ· οἱ τόποι οἱ πρόσγειοι τῆς θαλάττης·
 διὸ καὶ αἱ σάρκες συνεστήκασιν μᾶλλον τῶν τοιούτων
 ἰχθύων· τῶν δὲ πελαγίων ὑγραὶ εἶσι καὶ κεχυμέναι.
 Εἰσὶ δὲ πρόσγειοι σινόδων, κύνθαρος, ὀρφῶς, χρύσο-
 φρυς, κιστροῦς, τρίγλη, κίχλη, δράκων, καλλιωνυμος,
 κωβιὸς καὶ τὰ πετραῖα πάντα. Πελάγιοι δὲ τρυγῶν
 καὶ τὰ σελάχη καὶ γόγγροι οἱ ἡευκοί, χάννη, ἐρυθρί-
 νος, γλαῦκος. Φάγροι δὲ καὶ σκαρπίαι καὶ γόγγροι
 οἱ μέλανες καὶ μύραινας καὶ νόκκυγες ἐπαμφοτερίζου-
 σιν. 2. Εἰσὶ δὲ διαφοραὶ τούτων καὶ κατὰ τοὺς τό-
 πους· οἷον περὶ Κρήτην οἱ κωβιοὶ καὶ τὰ πετραῖα πάν-
 τα πλοῖνα γίνεταί· γίνεταί δὲ καὶ ὁ θύννος ἀγαθὸς
 πάλιν μετὰ ἄρταυρον· ἦδη γὰρ οἰστροῦν παύεται
 ταύτην τὴν ὥραν· διὰ γὰρ τοῦτο ἐν τῷ θέρει χεῖρων
 ἐστί. Γίγνονται δὲ καὶ ἐν ταῖς λιμνοθαλάτταις πολ-
 λοὶ τῶν ἰχθύων, οἷον σάλπαι, χρύσοφρυς, τρίγλη, καὶ
 τῶν ἄλλων σχεδὸν οἱ πλείστοι· γίγνονται δὲ καὶ αἱ
 ἄμμαι, οἷον περὶ Ἀλωπεκόννησον, καὶ ἐν τῇ Βιστωνίδι
 λίμνῃ ἐνεστί πλεῖστα γένῃ τῶν ἰχθύων. Τῶν δὲ κο-
 λίων οἱ πολλοὶ εἰς μὲν τὸν Πόντον οὐκ ἐμβάλλουσιν, ἐν
 δὲ τῇ Προποντίδι θερίζουσι καὶ ἐκτίκτουσι, χειμάζου-
 σι δ' ἐν τῷ Αἰγαίῳ· θυνηίδες δὲ καὶ πηλαμύδες καί

ἄμμαι εἰς τὸν Πόντον ἐμβάλλουσι τοῦ ἕαρος καὶ θιρλίζουσι· σχεδὸν δὲ καὶ οἱ πλείστοι τῶν θυνάδων τε καὶ ἀγελαίων ἰχθύων. Ἐκτὸς δὲ οἱ πλείστοι ἀγελαιοί· ἔχουσι δὲ οἱ ἀγελαιοὶ ἡγεμόνα. 3. Πάντες δὲ εἰσπλέουσιν εἰς τὸν Πόντον διὰ τε τὴν τροφήν, (ἡ γὰρ νομὴ καὶ πλείων καὶ βελτίων, διὰ τὸ πότιμον,) καὶ διὰ τὰ θηρία τὰ μεγάλα, ὅτι ἐλάττω εἰσὶν ἐκείσε· ἔξω γὰρ φωκαίνης καὶ δελφίνος οὐδέν ἐστιν ἐν τῷ Πόντῳ· καὶ ὁ δελφίς μικρός· ἔξω δὲ εὐθύς προελθόντα μεγάλοι. Διὰ τε δὴ τὴν τροφήν εἰσπλέουσιν καὶ διὰ τὸν τόπον· τόποι γὰρ εἰσιν ἐπιτήδαιοι ἐντίκτειν, καὶ τὸ πότιμον καὶ τὸ γλυκύτερον ὕδωρ ἐκτρέφει τὰ κνήματα. Ὅταν δὲ τέκωσι καὶ τὰ γεννώμενα αὐξηθῇ, ἐκπλέουσιν εὐθύς μετὰ Πλειάδα. Ἄν μὲν οὖν νότιος ὁ χειμὼν ᾗ, βραδύτερον ἐκπλέουσιν, ἂν δὲ βόρειος, θᾶττον, διὰ τὸ τὸ πνεῦμα συνεπουρρίζειν. Καὶ ὁ γόνος δὲ τότε μικρὸς ἀλίσκεται περὶ Βυζάντιον, ἅτ' οὐ γενομένης ἐν τῷ Πόντῳ πολλῆς διατριβῆς. 4. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι καὶ ἐκπλέοντες καὶ εἰσπλέοντες θῆλοι εἰσιν, οἱ δὲ τριχίαι μόνον τῶν ἰχθύων εἰσπλέοντες μὲν ἀλίσκονται, ἐκπλέοντες δὲ οὐχ ὀρῶνται· ἀλλ' ὅταν καὶ ληφθῇ τις περὶ Βυζάντιον, οἱ ἄλιες τὰ δίκτυα περικαθαίρουσι, διὰ τὸ μὴ εἰωθέναι ἐκπλεῖν. Αἶτιον δὲ, ὅτι οὗτοι μόνον ἀναπλέουσιν εἰς τὸν Ἰστρον, εἴθ' ἡ σκίζεται, καταπλέουσιν εἰς τὸν Ἀδρίαν. Σημεῖον δέ· καὶ γὰρ συμβαίνει τοῦναντίον· εἰσπλέοντες μὲν γὰρ οὐχ ἀλίσκονται εἰς τὸν Ἀδρίαν, ἐκπλέοντες δὲ ἀλίσκονται. 5. Εἰσπλέουσι δὲ οἱ θύννοι ἐπὶ θεξιά ἐχόμενοι τῆς γῆς, ἐκπλέουσιν ἂν ἐπ' ἀριστερά· τοῦτο δὲ φασὶ τινες ποιῆν, ὅτι τῷ ὀξύτερον ὀρῶσι, φύσει οὐκ ὀξὺ βλέποντες. Τῶν

μὲν οὖν ἡμέραν οἱ ῥαάδες κομίζονται, τὴν δὲ νύκτα ἡσυχάζουσι καὶ νέμονται, εἰ μὴ σελήνη ᾗ· τότε δὲ κοιμίζονται καὶ οὐχ ἡσυχάζουσι. Λέγουσι δὲ τινες τῶν περὶ τὴν θάλατταν, ὡς ὅταν τροπαὶ χειμεριναὶ γίγνωνται, οὐκέτι κινεῖνται, ἀλλ' ἡσυχάζουσιν, ὅπου ἂν τύχωσι καταληφθέντες, μέχρι ἰσημερίας. 6. Οἱ μὲν οὖν κολῖαι εἰσιόντες ἀλίσκονται, ἐξιόντες δὲ ἤττον. Ἀριστοὶ δ' εἰσὶν ἐν τῇ Προποντίδι πρὸ τοῦ τίττειν· οἱ δ' ἄλλοι ῥαάδες ἐξιόντες ἐκ τοῦ Ἰόντου ἀλίσκονται μᾶλλον, καὶ ἄριστοι τότε εἰσὶν· ὅταν δὲ εἰσπλέωσιν ἐγγύτατα τοῦ αἰγιαλοῦ, πιότατοι ἀλίσκονται, ὅσῳ δ' ἄνωτέρω, αἰ λεπτότεροι. Πολλὰκις δὲ καὶ ὅταν πνεῦμα ἀντικόψῃ νότιον, συνεκπλέουσιν τοῖς κολῖαις καὶ τοῖς σκόμβροις, καὶ κάτω ἀλίσκονται μᾶλλον ἢ περὶ Βυζάντιον. Τοὺς μὲν οὖν ἔκτοπισμοὺς τοῦτον ποι- οῦνται τὸν τρόπον.

CAPUT XVI.

Τὸ δὲ αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει πάθος καὶ ἐπὶ τῶν χερσαίων κατὰ τὴν φωλείαν· τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος ὁρμῶσι πρὸς τὴν φωλείαν· ἀπαλλάττονται δὲ κατὰ τὴν θερμοτέραν ὥραν. Προιοῦνται δὲ τὰ ζῶα καὶ τὰς φωλείας πρὸς τὴν βοήθειαν καὶ τὰς ὑπερβολὰς τῆς ὥρας ἐκατέρας. Φωλεῖ δὲ τῶν μὲν ὅλον τὸ γένος, ἐνίων δὲ τὰ μὲν, τὰ δ' οὐ. Τὰ μὲν γὰρ ὀστρακούδε- ρμα πάντα φωλεῖ, οἷον τὰ τε ἐν τῇ θαλάττῃ, πορφύραι καὶ κήρυκες καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος· ἀλλὰ τῶν μὲν ἀπολελυμένων ἐπιδηλώτερός ἐστιν ἡ φωλεία, κρύπτου- σι γὰρ αὐτὰ, οἷον οἱ κτάνες· τὰ δὲ ἔχει ἐπιπολῆς ἐπι- σάλυμμα, οἷον οἱ χερσαῖοι κοχλῖαι. Τῶν δ' ἀναπολύ- των ἄδελος ἡ μεταβολή. Φωλεῖσι δὲ οὐ τὴν αὐτὴν

ὄραν, ἀλλ' οἱ μὲν κοχλῖαι τοῦ χειμῶνος, αἱ δὲ πόρφυραι καὶ οἱ κήρυκες ὑπὸ κύνᾳ περὶ ἡμέρας τριάκοντα· καὶ οἱ κτένες περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον. Τὰ δὲ πλεῖστα αὐτῶν φωλεῖ καὶ ἐν τοῖς σφόδρα ψύχεισι καὶ ἐν ταῖς σφόδρα ἀλείαις.

2. Τὰ δ' ἔντομα σχεδὸν ἅπαντα φωλεῖ, πλὴν εἴ τι ἐν ταῖς οἰκήσεσι συνανθρωπύεται αὐτῶν, καὶ ὅσα φθείρεται καὶ μὴ διαιτῆται. Ταῦτα δὲ φωλεῖ τοῦ χειμῶνος. Φωλεῖ δὲ τὰ μὲν πλεόνους ἡμέρας, τὰ δὲ τὰς χειμεριωτάτας, οἷον αἱ μέλιται· καὶ γὰρ [καὶ] αὗται φωλοῦσι. Σημεῖον δὲ, ὅτι οὐδὲν φαίνονται γεγνημένοι τῆς παρακειμένης τροφῆς· καὶ ἐάν τις αὐτῶν ἐξερπύσῃ, φαίνεται διαφανές, καὶ οὐδὲν ἐν τῇ κοιλίᾳ ἐνὸν δηλόν. Ἡσυχάζει δὲ ἀπὸ Πλειάδος δύσεως μέχρι τοῦ ἔαρος. Ποιεῖται δὲ τὰ ζῶα τὰς φωλείας ἀποκρυπτόμενα ἐν ἀλεινωῖς καὶ ἐν οἷς εἴωθε τόποις ἐπικοιτάζεσθαι.

ΕΛΡΥΤ ΧVΗ.

Φωλεῖ δὲ πολλὰ καὶ τῶν ἐναίμων, οἷον τὰ φολιδωτά, ὅφεις τε καὶ σαῦροι καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ κροκόδειλοι οἱ ποτάμιοι, τέτταρας μῆνας τοὺς χειμεριωτάτους, καὶ οὐκ ἐσθίουσιν οὐδέν. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ὅφεις ἐν τῇ γῇ φωλεῖουσιν, αἱ δ' ἔχιδναι ὑπὸ τὰς πέτρας κρύπτουσιν ἑαυτάς. Φωλοῦσι δὲ πολλοὶ καὶ τῶν ἰχθύων, ἐμφανέστατα δὲ ἱππουρος καὶ κορακῖνος τοῦ χειμῶνος· οὗτοι γὰρ μόνοι οὐχ ἀλίσκονται οὐδαμοῦ, πλὴν κατὰ τινες χρόνους ταπτοῦς καὶ τοὺς αὐτοὺς αἰεὶ· τὰ δὲ λοιπὰ πάντα σχεδὸν αἰεὶ. Φωλεῖ δὲ καὶ μύραινα καὶ ὄρφως καὶ γέγγρος. Κατὰ συζυγίας δὲ οἱ πετράιοι φωλεύουσιν οἱ ἄρῆνες τοῖς

θήλειαν, ὥσπερ καὶ νεοττεύουσιν, οἷον κίχλαι, κόττυφοι, πέριαι. 2. Φωλοῦσι δὲ καὶ οἱ θύννοι τοῦ χειμῶνος ἐν τοῖς βάθυσιν, καὶ γίνονται πιότατοι μετὰ τὴν φωλείαν, καὶ ἄρχονται θηρεύεσθαι ἀπὸ Πλειάδος ἀνατολῆς μέχρι ἀρκτουρίου δύσεως τὸ ἔσχατον· τὸν δ' ἄλλον χρόνον ἡσυχίαν ἔχουσι φωλοῦντες. Ἀλίσσονται δ' εἶναι περὶ τὸν χρόνον τῆς φωλείας καὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τινὲς τῶν φωλοῦντων κινούμενοι, ἂν ἁλιεὺς ἢ ὁ τέρας καὶ ἐπιγέγωνται εὐδαίαι παράλογοι· ἀπὸ γὰρ τῆς θαλάσσης προέρχονται μικρὸν ἐπὶ νομήν· καὶ ταῖς πωσιλήνοισι. Εἰσὶ δὲ οἱ πολλοὶ φωλοῦντες ἡδιστοί. Αἱ δὲ προμάδες κρύπτουσιν ἑαυτάς ἐν τῷ βαρβόρῳ· σημεῖον δὲ τὸ τε μὴ ἁλίσκεσθαι, καὶ ἰλὺν ἐχούσας ἐπὶ τοῦ νώτου φαίνεσθαι πολλήν καὶ τὰ πτερόγυια ἐντεθλιμμένα. 3. Κατὰ δὲ τὴν ἑαρινὴν ὥραν κινοῦνται καὶ προέρχονται πρὸς τὴν γῆν ὀχεύομεναι καὶ εἰκταῶσαι, καὶ ἁλίσκονται κύουσai· καὶ τότε ὠραῖοι δοκοῦσιν εἶναι· αἱ δὲ μετοπωρινοὶ καὶ χειμερινοὶ χεῖρους· ἅμα δὲ καὶ αἱ ἄρρενες φαίνονται πλήρεις ὄντες θοροῦ. Ὅταν μὲν οὖν μικρὰ τὰ κυήματα ἔχωσι, δυσάλωτοί εἰσιν, ὅταν δὲ μείζω, πολλοὶ ἁλίσκονται, διὰ τὸ οἰστῶν. Φωλεῖ δὲ τὰ μὲν ἐν τῇ ἄμμῳ, τὰ δ' ἐν τῷ πελῳ, ὑπερέχοντα τὰ στόμα μόνον. Τα μὲν οὖν πλεῖστα φωλεῖ τοῦ χειμῶνος μόνον, τὰ δὲ μαλαπόστρακα καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πετραῖοι καὶ βύτοι καὶ τὰ σελαχώδη τὰς χειμεριωτάτας ἡμέρας. Δηλοῖ δὲ τὸ μὴ ἁλίσκεσθαι, ὅταν ἡ ψύχη. 4. Ἐνιοὶ δὲ τῶν ἰχθύων φωλοῦσι καὶ τοῦ θέρους, οἷον γλαῦκος· οὗτος γὰρ τοῦ θέρους φωλεῖ περὶ ἐξήκονθ' ἡμέρας. Φωλεῖ δὲ καὶ ὁ ὄνος καὶ ὁ χυῦσοφρος. Σημεῖον δὲ

δοκεῖ εἶναι τοῦ τὸν ὄνον φωλεῖν πλεῖστον χρόνον τὸ
διὰ πλείοσι αἰσθησθαι χρόνου· τοῦ δὲ καὶ θέρους
τοὺς ἰχθῦς φωλεῖν δοκεῖ σημεῖον εἶναι τὸ ἐπὶ τοῖς
ἁστροῖς γίγνεσθαι τὰς ἀλώσεις, καὶ μάλιστα ἐπὶ κυρί-
τηνικαῦτα γὰρ ἀνὰ τρεῖς τὴν θάλατταν· ὕπερ
ἐν τῇ βοσπόρῳ γνωριμώτερόν ἐστιν. Ἡ γὰρ ἰλὺς
ἐπὶ τῷ γίγνεται καὶ ἐπιφέρονται οἱ ἰχθύες. Φασὶ
δὲ καὶ πολλάκις τριβομένου τοῦ βυθοῦ αἰσθησθαι
πλείους ἐν τῷ αὐτῷ βόλῳ τὸ δεύτερον ἢ τὸ πρῶτον.
Ἐπειδὴν δ' ὄμβροι μεγάλοι γίγνωνται, πολλὰ φαί-
νονται ζῶα τῶν πρότερον ἢ ὅλως οὐχ ἑωραμένων ἢ οὐ
πολλάκις.

CAPUT XVIII.

Φωλοῦσι δὲ πολλοὶ καὶ τῶν ὀρνίθων, καὶ οὐχ, ὥς τι-
νες οἴονται, εἰς ἀλεινοὺς τόπους ἀπερχομένη πάντες,
ἀλλ' οἱ μὲν πλησίον ὄντες τοιούτων τόπων, ἐν οἷς αἱ
διαμένουσιν, ὅλον ἰκτῖνοι καὶ χελιδόνες, ἀποχωροῦσιν
ἐνταῦθα· οἱ δὲ πορρωτέρω ὄντες τῶν τοιούτων, οὐκ
ἐκτοπίζουσιν, ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτούς. Ἡδὴ γὰρ
αἰμῆναι εἰς πολλὰ χελιδόνες ἐν ἄγκυς ἐπιλωμένοι
πάμπαν· καὶ ἰκτῖνοι ἐκ τοιούτων ἐκπετόμενοι χωρίων,
ὅταν φαίνονται τὸ πρῶτον. 2. Φωλοῦσι δὲ οὐδὲν
διακεκριμένως καὶ τῶν γαμψωνύχων καὶ τῶν ἐνθων-
ύχων· φωλεῖ γὰρ καὶ πελαργὸς καὶ κόττυφος καὶ
τρυγὼν καὶ κόρυδος. Καὶ ἡ γε τρυγὼν ὁμολογου-
μένως μάλιστα πάντων· οὐδεὶς γὰρ ὥς εἰπεῖν λεγεται
τρυγὼνα ἰδεῖν οὐδαμοῦ χειμῶνος. Ἀρχεται δὲ τῆς
φωλείας σφόδρα πείρα οὐσα, καὶ πτεροφόρῳ μὲν ἐν
τῇ φωλείᾳ, παχεῖα μέντοι διατελεῖ οὐσα. Τῷ δὲ
φασσῶν ἐνταῦθα μὲν φωλοῦσιν, ἐνταῦθα δὲ οὐ φωλοῦσιν,

ἀπέρχονται δὲ ἅμα ταῖς χελιδόσι. Φωλεῖ δὲ καὶ ἡ κίχλη καὶ ὁ ψάρος, καὶ τῶν γαμψωνύχων ὀλίγας ἡμέρας ἰκτίνος καὶ ἡ γλαύξ.

CAPUT XIX.

Τῶν δὲ ζωοτόκων καὶ τετραπόδων φωλοῦσιν οἱ τε ὕστριχες καὶ αἱ ἄρκτοι. Ὅτι μὲν οὖν φωλοῦσιν αἱ ἄγριαι ἄρκτοι, φανερόν ἐστι· πότερον δὲ διὰ ψύχος ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν, ἀμφισβητεῖται. Γίγνονται γὰρ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον οἱ ἄρρενες καὶ αἱ θήλειαι πιότατοι, ὥστε μὴ εὐκίνητοι εἶναι. Ἡ δὲ θήλεια καὶ τίκτει περὶ τοῦτον τὸν καιρὸν, καὶ φωλεῖ, ἕως ἂν ἐξάγειν ὥρα ἢ τοὺς σκύμνους· τοῦτο δὲ ποιεῖ τοῦ ἔαρος περὶ τρίτον μῆνα ἀπὸ τροπῶν· τὸ δ' ἐλάχιστον φωλεῖ περὶ τετραράκοντα ἡμέρας. Τούτων δὲ δις ἐπὶ λέγουσιν, ἐν αἷς οὐδὲν κινεῖται· ἐν δὲ ταῖς κλειοσι ταῖς μετὰ ταῦτα φωλεῖ μὲν, κινεῖται δὲ καὶ ἐγείρεται· κύουσα δὲ ἄρκτος ἢ ὑπ' οὐδεκός ἢ πάνυ ὑπ' ὀλίγων εἴληπται. Ἐν δὲ τῷ χρόνῳ τούτῳ φανερόν ἐστιν ὅτι οὐδὲν ἐσθίουσιν· οὐδὲ γὰρ ἐξέρχονται, ὅταν δὲ ληφθῶσι, κενὰ φαίνονται ἢ τε κοιλία καὶ τὰ ἔντερα. Λέγεται δὲ καὶ, διὰ τὸ μηδὲν προσφέρεισθαι, τὸ ἔντερον ὀλίγου συμφύεσθαι αὐτῇ, καὶ διὰ τοῦτο πρῶτον ἐξιούσαν γεύεσθαι τοῦ ἄρου, πρὸς τὸ ἀφιστάναί τὸ ἔντερον καὶ διευρύνειν. 2. Φωλεῖ δὲ καὶ ὁ ἐλειὸς ἐν αὐτοῖς τοῖς δένδρεσι, καὶ γίνεται τότε παχύτατος· καὶ ὁ μῦς ὁ Ποντικός ὁ λευκός. [Τῶν δὲ φωλούντων ἔνιοι τὸ καλούμενον γῆρας ἐκδύουσιν· ἔστι δὲ τοῦτο ἔσχατον δέρμα καὶ τὸ περὶ τὰς γενέσεις κέλυφος.] Τῶν μὲν οὖν πεζῶν καὶ ζωοτόκων περὶ τῆς ἄρκτου ἀμφισβητεῖται ἡ αἰτία τῆς φωλείας, καθάπερ ἐλήχθη πρότερον. Τὰ

T

Arist. Hist. Anim.

δὲ φολιθωτὰ φολεῖ μὲν σχεδὸν τὰ πλεῖστα, ἐκδύνει δὲ
 τὸ γῆρας, ὅσων τὸ δέρμα μαλακὸν καὶ μὴ ὀστρακῶδες,
 ὥσπερ τῆς χελώνης· καὶ γὰρ ἡ χελώνη τῶν φολιθω-
 τῶν ἐστὶ καὶ ὁ ἐμὺς· ἀλλ' οἷον ἀσκαλαβώτης τε καὶ
 σαῦρος καὶ μάλιστα πάντων οἱ ὄφεις. 3. Ἐκδύνουσι
 γὰρ καὶ τοῦ ἕαρος, ὅταν ἐξίωσι, καὶ τοῦ μετοπώρου
 πάλιν· ἐκδύνουσι δὲ καὶ οἱ ἔχεις τὸ γῆρας καὶ τοῦ ἕα-
 ρος καὶ τοῦ μετοπώρου, καὶ οὐχ, ὥσπερ τινὲς φασὶ
 τοῦτο τὸ γένος τῶν ὄφειν μὴ ἐκδύεσθαι μόνον. Ὅ-
 ταν δ' ἄρχονται ἐκδύνειν οἱ ὄφεις, ἀπὸ τῶν ὀφθαλ-
 μῶν ἀφίσταται πᾶσι πρῶτον, ὥστε δεκεῖν γίνεσθαι
 παφλοῦς τοῖς μὴ συνιοῦσι τὸ πάθος· μετὰ δὲ ταῦτο
 ἀπὸ τῆς κεφαλῆς· λευκὴ γὰρ φαίνεται πρώτη πάντων.
 Ἐν νυκτὶ δὲ καὶ ἡμέρᾳ πᾶν ἀπολύεται σχεδὸν τὸ γῆ-
 ρας ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἀρδύμενον μέχρι τῆς κίρκου.
 Γίνεται δὲ ἐκδυομένου τὸ ἐντὸς ἐντὸς· ἐκδύεται γὰρ
 ὥσπερ τὰ ἔμβρυα ἐκ τῶν χορίων. 4. Τὸν αὐτὸν δὲ
 τρόπον καὶ τῶν ἐντόμων ἐκδύνει τὸ γῆρας, ὅσα ἐκδύ-
 νει, οἷον σίλφψ καὶ ἐμπῆς καὶ τὰ πολεόπτερα, οἷον κύν-
 θαρος. Πάντα δὲ μετὰ τὴν γένεσιν ἐκδύεται· ὥσπερ
 γὰρ τοῖς ζωοτοκουμένοις τὸ χόριον καὶ τοῖς ἀκωλη-
 τοτοκουμένοις περιρρήγνυται τὸ κέλυφος, ὁμοίως καὶ
 μελίτταις καὶ ἀκρίαις. Οἱ δὲ τέτιγες, ὅταν ἐκδύσασ-
 σι, καθιζάνουσιν ἐπὶ τε τὰς ἐλαίας καὶ καλάμους·
 περιρρήγνυντος δὲ τοῦ κελύφους ἐξέρχονται, ἐγκυα-
 λιπόντες ὑγρότητα μετὰν, καὶ μετ' οὐ πολὺν χρόνον
 ἀναπέμπονται καὶ ἄδουσι. 5. Τῶν δὲ θαλασσιῶν οἱ
 κάραβοι καὶ ἀστακοὶ ἐκδύνουσιν ὅτε μὲν τοῦ ἕαρος
 ὅτε δὲ τοῦ μετοπώρου μετὰ τοὺς τόκους. Ἡδὲ δ'
 ἡλιμμένοι ἔτιοι εἰσι τῶν καράβων τὰ μὲν περὶ αὐτῶν

θώρακα μαλακὰ ἔχοντες, διὰ τὸ περιεφθῶ γεναι τὸ ὄστρα-
κον, τὰ δὲ κάτω σκληρὰ, διὰ τὸ μήπω περιεφθῶ γε-
ναι· τὴν γὰρ ἐκδυσιν ποιοῦνται οὐχ ὁμοίαν τοῖς ὄφεσι.
Φωλοῦσι δὲ οἱ κάραβοι περὶ πέντε μῆνας. Ἐκδύνου-
σι δὲ καὶ οἱ καρκίνοι τὸ γῆρας, οἱ μὲν μαλακόστρα-
κα ὁμολογουμένως, φασὶ δὲ καὶ τοὺς ὄστρακοδέρ-
μους, οἷον τὰς μαίας τὰς τε γραῦς· ὅταν δὲ ἐκδυω-
σι, γίνονται μαλακὰ πάμπαν τὰ ὄστρακα· καὶ οἱ γε
καρκίνοι βαδίζειν οὐ σφόδρα δύνανται. Ἐκδύνει δὲ
τὰ τοιαῦτα εὐχ' ἅπαξ, ἀλλὰ πολλάκις. Ὅσα μὲν οὖν
φωλεῖ, καὶ πότε καὶ πῶς, ἔτι δὲ ποῖα καὶ πότε ἐκδύνει
τὸ γῆρας, εἴρηται.

CAPUT XX.

Εὐημεροῦσι δὲ τὰ ζῶα κατὰ τὰς ὥρας οὐ τὰς αὐ-
τὰς, οὐδ' ἐν ταῖς ὑπερβολαῖς ὁμοίως ἀπάσαις· ἔτι δὲ
ὑγίειαι καὶ νόσοι κατὰ τὰς ὥρας τοῖς ἑτερογενεῖαι ἑτε-
ραι, καὶ τὸ σύνολον οὐχ αἱ αὐταὶ πᾶσι. Τοῖς μὲν
οὖν ὀρνισιν οἱ αὐχμοὶ συμφέρουσι καὶ πρὸς τὴν ἄλ-
λην ὑγίειαν καὶ πρὸς τοὺς τόκους, καὶ οὐχ ἥκιστα
ταῖς φάταις· τοῖς δ' ἰχθύσιν ἔξω τινῶν ὀλίγων αἱ
ἐπομβρίαι. Ἀσύμφορα δὲ τοῦναντίον ἑκατέροις, τοῖς
μὲν ὀρνισιν τὰ ἐπόμεβρια ἔτη, τοῖς δ' ἰχθύσι τὰ αὐχ-
μώδη· οὐδὲ γὰρ ὅλως συμφέρει τοῖς ὀρνισι τὸ πολὺ
πίνειν. 2. Τὰ μὲν οὖν γαμφάνυχτα, καθάπερ εἴρη-
ται πρότερον, ὥς ἀπλῶς εἰπεῖν ἅποτα πάμπαν ἐστίν·
ἀλλὰ Ἡσίοδος ἡγνῶει τοῦτο· πεποιήκε γὰρ τὸν τῆς
μαντείας πρόεδρον αἰτὸν ἐν τῇ διηγῆσει τῇ περὶ τὴν
πολιορκίαν τὴν Νίνου πίκαντα. Τὰ δ' ἄλλα πίνει
μὲν, οὐ πολύποτα δ' ἐστίν· ὅλως δ' οὐδ' ἄλλο οὐδὲν
τῶν πνεύμονα ἔχόντων σομφὸν καὶ ὠστόκων. Τῶν

δ' ὀρνίθων ἐν ταῖς ἀρρώστιάις ἐπίδηλος ἡ πτέρωσις γίγνεται· ταράττεται γάρ, καὶ οὐ τὴν αὐτὴν ἔχει κατὰστασιν, ἣν περ ὑγιαινόντων.

3. Τῶν δ' ἰχθύων τὸ πλεῖστον γένος εὐθηνεῖ μᾶλλον, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἐν τοῖς ἐπομβρίοις ἔτεσιν· οὐ γὰρ μόνον τότε πλείω τροφὴν ἔχουσιν, ἀλλὰ καὶ ὅλως τὸ ὄμβριον συμφέρει, καθάπερ καὶ τοῖς ἐκ τῆς γῆς φυομένοις· καὶ γὰρ τὰ λύχανα καίπερ ἀρδευόμενα ὁμως ἐπιδίδωσιν ὑόμενα πλεῖον· τὸ δ' αὐτὸ καὶ οἱ κάλαμοι πάσχουσιν οἱ πεφυκότες ἐν ταῖς λίμναις· οὐδὲν γὰρ ὡς εἰπεῖν αὐξάνονται μὴ γιγνομένων ὑδάτων. 4. Σημεῖον δὲ καὶ τὸ τοὺς πλείστους τῶν ἰχθύων εἰς τὸν Πόντον ἐκτοπίζειν θηριοῦντας· διὰ γὰρ τὸ πλῆθος τῶν ποταμῶν γλυκύτερον τὸ ὕδωρ, καὶ τροφὴν οἱ ποταμοὶ καταφέρουσι πολλήν. Ἔτι δὲ καὶ εἰς τοὺς ποταμοὺς ἀναπλέουσι πολλοὶ τῶν ἰχθύων, καὶ εὐθηνοῦσιν ἐν τοῖς ποταμοῖς καὶ ἐν ταῖς λίμναις, οἷον ἄμια καὶ κεστρεύς. Γίγνονται δὲ οἱ κωβιοὶ πόντες ἐν τοῖς ποταμοῖς· καὶ ὅλως τὰ εὐλίμνα τῶν χωρίων ἀρίστους ἔχει ἰχθύς. 5. Αὐτῶν δὲ τῶν ὑδάτων οἱ θερῖνοι ὄμβροι συμφέρουσι μᾶλλον τοῖς πλείστοις ἰχθύσι, καὶ ὅταν τὸ ἔαρ καὶ τὸ θέρος καὶ τὸ φθινόπωρον γίγνηται ἐπὶ ὄμβριον, ὃ δὲ χειμῶν εὐδαινός. Ὡς δ' εἰπεῖν τὸ σύνολον καὶ ὅταν κατὰ τοὺς ἀνθρώπους εὐετηρία ᾖ, καὶ τοῖς πλείστοις ἰχθύσι συμβαίνει εὐημερεῖν. Ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς τόποις οὐκ εὐθηνοῦσι· μάλιστα δὲ πονοῦσιν ἐν τῷ χειμῶνι οἱ ἔχοντες λίθον ἐν τῇ κεφαλῇ, οἷον χρομίς, λάβραξ, σκίαίνα, φάγρος· διὰ γὰρ τὸν λίθον ὑπὸ τοῦ ψύχους καταπύκνυνται ἰκκίπτουσι. 6. Τοῖς μὲν οὖν πλείστοις ἰχθύσι

συμφέρεи μάλλον, κεστρεῖ δὲ καὶ κεφάλῳ καὶ ὄν κα-
 λουσί τινες μύρινον τούναντιον· ὑπὸ γὰρ τῶν ὀμβρί-
 ων ὑδάτων οἱ πολλοὶ αὐτῶν ἀποτυφλοῦνται ἑαττον,
 ἂν ὑπερβάλλωσιν· εἰώθασι γὰρ αὐτὸ πάσχειν οἱ κε-
 φαλοὶ ἐν τοῖς χειμᾶσι μάλλον· γίνονται γὰρ αὐτῶν
 τὰ ὄμματα λευκά, καὶ ἀλίσκονται τότε λεπτοὶ, καὶ τέ-
 λος ἀπόλλυνται πάνπαν. Ἔοικε δὲ οὐ διὰ τὴν ὑπερ-
 ομβρίαν τοῦτο πάσχειν μάλλον, ἀλλὰ διὰ τὸ ψύχος·
 ἥδη γοῦν καὶ ἄλλοθι καὶ περὶ Ναυπλίου τῆς Ἀργείας
 περὶ τὸ τέναγος τυφλοὶ πολλοὶ ἐλήφθησαν ἰσχυροῦ
 γενομένου ψύχους· ἐλήφθησαν δὲ πολλοὶ καὶ λευκὴν
 ἔχοντες τὴν ὄψιν. 7. Ποιεῖ δὲ τοῦ χειμῶνος καὶ ὁ χρύ-
 σοφρος, τοῦ δὲ θέρους ὁ ἀχάρνας, καὶ γίνεταί λε-
 πτός. Συμφέρεи δὲ τοῖς κορακίνοις ὡς εἰπεῖν παρὰ
 τοὺς ἄλλους ἰχθύς τὰ αὐχμώδη μάλλον τῶν ἐτῶν· καὶ
 τούτοις δὲ διὰ τὸ συμβαίνειν μάλλον ἀλέαν ἐν τοῖς
 αὐχμοῖς. Τόποι δὲ ἐκάστοις συμφέρουσι πρὸς εὐ-
 θηνίαν, ὅσα μὲν εἰσι φύσει παράγεια ἢ πελάγια, ἐν
 ἐκατέρῳ τούτων· ὅσα δ' ἐπαμφοτερίζει, ἐν ἀμφοτέ-
 ροις· εἰσὶ δὲ τινες καὶ ἴδιοι τόποι ἐκάστοις, ἐν οἷς εὐ-
 θηνοῦσιν· ὡς δ' ἀπλῶς εἰπεῖν, οἱ φυκώδεις συμφέ-
 ρουσι· πιότεροι γοῦν ἐν τοῖς τοιούτοις ἀλίσκονται, ὅσοι
 παντοδαποὺς νέμονται τόπους· οἱ μὲν γὰρ φυκιοφά-
 γοι τροφῆς εὐποροῦσι, οἱ δὲ σαρκοφάγοι πλείοσιν ἐν-
 τυγχάνουσιν ἰχθύσι. 8. Διαφέρουσι δὲ καὶ τὰ βορρεια
 καὶ τὰ νότια· τὰ γὰρ μακρὰ μάλλον εὐθηνεῖ ἐν τοῖς βο-
 ρείοις, καὶ τοῦ θέρους ἀλίσκονται ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ χω-
 ρίου πλείους ἐν τοῖς βορείοις τῶν μακρῶν ἢ τῶν πλα-
 τέων. Οἱ δὲ θύννοι καὶ ξιφίαι οἰστρώσι περὶ κυνὸς
 ἐπιτολήν· ἔχουσι γὰρ ἀμφότεροι τηνικαῖτα παρὰ τὰ

πιερύγια ὅσον σκώληκιον τὸν καλούμενον ὀίστρον, ὅμοιον μὲν σκορπίῳ, μέγεθος δὲ ἴσον ἀράχνη· ποιοῦσι δὲ ταῦτα πόνον τοιοῦτον, ὥστ' ἐξάλλεσθαι ἐνίοτε οὐκ ἔλαττον τὸν ξιφίαν τοῦ δελφίνος· διὸ καὶ τοῖς πλοίοις πολλάκις ἐμπίπτουσι. 9. Χαίρουσι δὲ οἱ θύννοι μάλιστα τῶν ἰχθύων τῇ ἀλέα, καὶ πρὸς τὴν ἡμῶν τὴν πρὸς τῇ γῇ προσχωροῦσι τῆς ἀλέας ἕνεκεν, ὅτι θερμαίνονται, καὶ τὸ ἄνω ἐπιπολάζουσι. Τὰ δὲ μικρὰ τῶν ἰχθυϊδίων σώζεται διὰ τὸ παρορᾶσθαι· διώκουσι γὰρ τὰ μείζω οἱ μεγάλοι· τῶν δ' ὧν καὶ τοῦ γόνου διαφθείρεται τὸ πολὺ διὰ τὰς ἀλέας· οὗ γὰρ ἂν ἐφάπωνται, τοῦτο πᾶν λυμαίνονται. 10. Ἀλλίσκονται δὲ μάλιστα οἱ ἰχθύες πρὸ ἡλίου ἀνατολῆς καὶ μετὰ δύσιν· ὅλως δὲ περὶ δυσμῆς ἡλίου καὶ ἀνατολῆς· οὗτοι γὰρ λέγονται εἶναι ὥρατοι βόλοι· διὸ καὶ τὰ δίκτυα ταύτην τὴν ὥραν ἀναιροῦνται οἱ ἄλιεις· μάλιστα γὰρ ἀπατῶνται οἱ ἰχθύες τῇ ὄψει κατὰ τοὺς τοὺς καιρούς· τῆς μὲν γὰρ νυκτὸς ἡσυχάζουσι· πλειονος δὲ γιγνομένου τοῦ φωτὸς μᾶλλον ὀρῶσι. 11. Νόσημα δὲ λοιμῶδες μὲν οὐδὲν εἰς τοὺς ἰχθύς φαίνεται ἐμπίπτειν, ὅσον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων συμβαίνει πολλάκις καὶ τῶν ζώων καὶ τετραπόδων εἰς ἵππους καὶ βοῦς καὶ τῶν ἄλλων εἰς ἓνια καὶ ἡμερα καὶ ἄγρια· νόσῃν μέντοι δοκοῦσι· τεκμαίρονται δὲ οἱ ἄλιεις τῶ ἐνίοις ἀλλσκεσθαι λεπτοὺς καὶ ἡρθενηκόσιν ὁμοίους, καὶ τὸ χρῶμα μεταβεβληκότας ἐν πολλοῖς καὶ πίοσιν ἐαλωκότας καὶ τῷ γένει τῷ αὐτῷ. Περὶ μὲν οὖν τῶν θαλαττίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

12. Τοῖς δὲ ποταμίοις καὶ λιμναίοις λοιμῶδες ἢ τούτοις οὐδὲν γίγνεται, ἐνίοις δ' αὐτῶν ἴδια

νόσηματα ἐμπίπτει, οἷον γλάνις ὑπὸ κύνα μάλιστα διὰ τὸ μετεώρως τῶν ἀστροβλής τε γίγνεται καὶ ὑπὸ βροντῆς νεανικῆς καροῦται. Πάσχει δὲ ποτε τοῦτο καὶ κυπρίνος, ἥτιον δέ. Οἱ δὲ γλάνεις ἐν τοῖς βραχέσι καὶ ὑπὸ δράκοντος τοῦ ὄφρεως τυπτόμενοι ἀπόλλυνται πολλοί. Ἐν δὲ τῇ βαλλίρῳ καὶ τίλῳι ἐλμὶς ἐγγιγνόμενη ὑπὸ κύνα μετεωρίζεται τε καὶ ἀσθενῆ ποιεῖ· μετεώρως δὲ γιγνόμενος ὑπὸ τοῦ καύματος ἀπόλλυται. Τῇ δὲ χαλκίδι νόσημα ἐμπίπτει νεανικόν· φθεῖρες ὑπὸ τὰ βράχια γιγνόμενοι πολλοὶ ἀναιροῦνται· τῶν δ' ἄλλων ἰχθύων οὐδενὶ οὐδέν τοιοῦτόν ἐστι νόσημα. 13. Ἀποθνήσκουσι δὲ οἱ ἰχθύς τῇ πλώμῃ· διὸ καὶ θηρεύουσιν οἱ μὲν ἄλλοι τοὺς ἐν τοῖς ποταμοῖς καὶ λίμναις πλομίζοντες, οἱ δὲ Φοίνικες καὶ τοὺς ἐν τῇ θαλάττῃ. Ποιοῦνται δὲ τινες καὶ δύο ἄλλας θήρας τῶν ἰχθύων. Διὰ γὰρ τὸ φεύγειν ἐν τῷ χειμῶνι τὰ βαθέα ἐν τοῖς ποταμοῖς, (καὶ γὰρ ἄλλως τὸ ποτάμιον ὕδωρ ψυχρόν,) ὁρύττουσι τάφρον εἰς τὸν ποταμὸν διὰ ξηροῦ, εἴτα ταύτην καταστεγάσαντες χόρτῳ καὶ λίθοις οἷον γωλεὸν ποιοῦσιν, ἔκδυσιν ἔχονται ἐκ τοῦ ποταμοῦ· καὶ ὅταν πάγος ᾗ, ἐκ τούτου κύρτω θηρεύουσι τοὺς ἰχθύς. Καὶ ἄλλην δὲ θήραν ποιοῦνται ὁμοίως θάραυς καὶ χειμῶνος· ἐν μίσῳ τῷ ποταμοῦ φρυγάνοις καὶ λίθοις περιφράξαντες ὅσον στόμα καταλείπουσιν· ἐν ταύτῃ κύρτον ἐνθίντες θηρεύουσι, περισιόντες τοὺς λίθους. 14. Τῶν δ' ὁστρακοδέσμων καὶ τοῖς ἄλλοις συμφέρει τὰ ἐπόμεβρια ἔτη πλὴν ταῖς πορφύραις· σημεῖον δὲ· ὅταν γὰρ τεθῇ, οὐ ποταμὸς ἐξερεύγεται, καὶ γεύσονται τοῦ ὕδατος, ἀποθνήσκουσιν αὐθιμαρόν. Καὶ ζῇ δὲ ἡ πορφυρά,

ὅταν θηρευθῇ, περὶ ἡμέρας πενήκοντα· τρέφονται δὲ ὑπ' ἀλλήλων· ἐπιγίγνεται γὰρ ἐπὶ τοῖς ὀστράκοις ὥσπερ φύκος τι καὶ βρύον. Ἄ δ' ἐμβάλλουσιν εἰς τροφήν αὐταῖς, τοῦ σταθμοῦ χάριν εἶναί φασι, πρὸς τὸ πλεῖον ἔλκειν. Τοῖς δ' ἄλλοις οἱ αὐχμοὶ ἀσύμφοροι· ἐλάττω γὰρ καὶ χεῖρω γίγνεται· καὶ οἱ πυρόφοι τότε μᾶλλον γίνονται κτένες. Ἐν δὲ τῷ Πυρόφαίῳ ποτὲ εὐρίπῃ ἐξέλιπον οἱ κτένες οὐ μόνον διὰ τὸ ὄργανον, ὃ οἱ θηρεύοντες ἀνέχον, ἀλλὰ καὶ διὰ τὰς αὐχμούς. Τοῖς δ' ἄλλοις ὀστρακοδέρμοις τὰ ἐπόμβρια ἔτη συμφέρει, διὰ τὸ γλυκερὰν γίνεσθαι τὴν θάλατταν. Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ διὰ τὸ ψύχος οὐ γίνονται οὐδ' ἐν τοῖς ποταμοῖς ἀλλ' ἢ ὀλίγα τῶν διθύρων· τὰ δὲ μονόθυρα μάλιστα ἐν τοῖς πάγοις ἐμπήγνυται. Περὶ μὲν οὖν τὰ ἐνυδρὰ τῶν ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXI.

Τῶν δὲ τέτραπόδων αἱ μὲν ὕες νοσήμασι μὲν κάμνουσι τρισίν· ὧν ἓν μὲν καλεῖται βράγχος, ἐν ᾧ μάλιστα τὰ περὶ τὰς σιαγόνας καὶ τὰ βραγχία φλεγμαίνουσι. Γίγνεται δὲ καὶ ὅπου ἂν τύχη τοῦ σώματος· πολλάκις γὰρ τοῦ ποδὸς λαμβάνεται, ὅτε δ' ἐν τῷ ὠτί. Γίγνεται δ' εὐθύς σαπρὸν καὶ τὸ ἐχόμενον, ἕως ἄν ἔλθῃ πρὸς τὸν πνεύμονα· τότε δὲ ἀποθνήσκει. Ταχὺ δ' αὐξάνεται· καὶ οὐδὲν ἐσθίει, ὅταν ἄρξῃται τὸ πάθος καὶ ὅσον αὐτοῦ. Ἰῶνται δὲ οἱ ὑβοσκοὶ, ὅταν πύθωνται σμικρὸν ὄν, ἄλλον μὲν οὐδένα τρόπον, ἀποτίμνουσι δὲ ὅλον. 2. Δύο δ' ἄλλα ἐστί· λέγεται δὲ κραῦρα ἄμφω· ὧν τὸ μὲν ἑτερόν ἐστι κεφαλῆς πό-

νος καὶ βάρος, ὥ αἱ πλεῖσται ἀλίσκονται· τὸ δὲ ἕτερον, ἡ κοιλία φεῖ. Καὶ τοῦτο μὲν δοκεῖ εἶναι ἀνίατον, θατέρῳ δὲ βοηθοῦσιν, οἶνον προσφέροντες πρὸς τοὺς μυκτῆρας καὶ κλύζοντες τοὺς μυκτῆρας οἶνον. Διαφυγεῖν δὲ καὶ τοῦτο χαλεπὸν· ἀναιρεῖ γὰρ ἐν ἡμέραις τρισὶν ἢ τέσσασι. 3. Βραγχῶσι δὲ μάλιστα, ὅταν τὸ θέρος ἐνέγκῃ εὖ καὶ πιόταται ὥσι· βοηθεῖ δὲ τὰ τε συκάμινα διδόμενα καὶ τὸ λουτρὸν, ἐὰν ἢ πολὺ καὶ θερμὸν, καὶ ἐὰν τις σχάσῃ ὑπὸ τὴν γλῶττιαν. Χαλαζώδεις δὲ εἰσι τῶν ὕων αἱ ὑγρόσαρκοι τὰ τε περὶ τὰ σκέλη καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον καὶ τοὺς ὠμούς· ἐν οἷς μέρεσι καὶ πλεῖσται γίνονται χάλαζαι· κἄν μὲν ὀλίγας ἔχῃ, γλυκερὰ ἡ σὰρξ· ἂν δὲ πολλὰς, ὑγρὰ λίαν καὶ διάχυλος γίγνεται. 4. Ἀῆλαι δὲ εἰσιν αἱ χαλαζῶσαι· ἐν τε γὰρ τῆς γλώττης τῇ κάτω ἔχουσι μάλιστα τὰς χαλάζας· καὶ, ἐὰν τις τρίχας ἐκτίλλῃ ἐκ τῆς λοφίας, ὕφαιμοι φαίνονται. Ἐτι δὲ τὰ χαλαζῶντα τοὺς ὀπισθίους πόδας οὐ δύνανται ἡσυχάζειν. Οὐκ ἔχουσι δὲ χαλάζας, ἕως ἂν ὥσι γαλαθῆναι μόνον· ἐκβάλλουσι δὲ τὰς χαλάζας ταῖς τίφαις· ὃ καὶ πρὸς τὴν τροφήν ἐστι χρήσιμον. Ἀριστοὶ δὲ πρὸς τὸ πιαίνειν καὶ τρέφειν οὐ ἐρέβινθοι καὶ τὰ σῦκα, τὸ δὲ ὅλον μὴ ποιεῖν ἀπλὴν τὴν τροφήν, ἀλλὰ ποικίλην. Χαίρει γὰρ μεταβάλλουσα καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα· καὶ ἅμα φασὶ τὸ μὲν ἐμφυσᾶν, τὸ δὲ σαρκοῦν, τὸ δὲ πιαίνειν τῶν προσφερομένων· τὰς δὲ βαλάνους ἡδέως μὲν ἐσθίειν, ποιεῖν δὲ ὑγρὰν τὴν σάρκα· καὶ ἐὰν ἐγκύουσαι πλείους ἐσθίωσιν, ἐκβάλλουσιν, ὥσπερ καὶ τὰ πρόβατα, ταῦτα γὰρ ἐπιδηλοτέρως τοῦτο πάσχει διὰ τὰς βαλάνους. Χαλαζοῦνται δὲ μόνον τῶν ζώων, ὧν ἴσμεν, ὅς.

Οἱ δὲ κύνας κύνουσι νοσήμασι τρισίν· ὀνομά-
ζεται δὲ ταῦτα λύττα, κυνάγχη, ποδάγρα. Τούτων ἡ
λύττα ἐμποιεῖ μανίαν· καὶ ὅταν δάκῃ, λυττῶσιν ἅπαν-
τα τὰ δηχθέντα πλὴν ἀνθρώπου. Ἀναιρεῖ δὲ τὸ νό-
σημα τοῦτο τὰς τε κύνας καὶ ὁ, τι ἂν δηχθῇ ὑπὸ λυ-
τώσης, πλὴν ἀνθρώπου. Ἀναιρεῖ δὲ καὶ ἡ κυνάγχη
τὰς κύνας· ὀλίγαι δὲ καὶ ἐκ τῆς ποδάγρας περιώ-
ζονται. Λαμβάνει δὲ ἡ λύττα καὶ τὰς καμήλους.
[Τοὺς δ' ἐλέφαντας πρὸς μὲν τὰ ἄλλα ἀφρώσιμα
ἀνόσους εἶναι φασιν, ἐνοχλεῖσθαι δὲ ὑπὸ πυσῶν.]

2. Οἱ δὲ βόες οἱ ἀγελαῖοι νοσοῦσι δύο νόσους, ἓν
τὸ μὲν ποδάγρα, τὸ δὲ κραῦρος καλεῖται. Ἐν μὲν
οὖν τῇ ποδάγρα τοὺς πόδας οἰδοῦσιν, οὖν ἀποθνή-
σκουσι δὲ, οὐδὲ τὰς ὀπλὰς ἀποβάλλουσι· βέλτιον
δ' ἴσχουσι τῶν κεράτων ἀλειφομένων πίσση θερ-
μῇ. Ὅταν δὲ κραυρῇ, τὸ πνεῦμα γίγνεται θερμὸν
καὶ πυκνόν· καὶ ὁ ἐστὶν ἐν τοῖς ἀνθρώποις πυρετός
τοῦτό ἐστιν ἐν τοῖς βουαῖν ὁ κραῦρος. Σημεῖον δὲ
τῆς ἀφρώσεως· τὰ ὦτα καταβάλλουσι, καὶ οὐ δύναν-
ται ἐσθίειν· ἀποθνήσκουσι δὲ ταχέως, καὶ ἀνοιχθέν-
των ὁ πνεύμων φαίνεται σαφές.

CAPUT XXIII.

Τῶν ἵππων αἱ μὲν φορβάδες ἄνοσοι τῶν ἄλλων
ἀφρώσημάτων εἰσὶ, πλὴν ποδάγρας· ταύτῃ δὲ κύν-
νουσι, καὶ ἐνίοτε ἀποβάλλουσι τὰς ὀπλὰς· ὅταν δ'
ἀποβάλλωσι, πάλιν φύουσιν εὐθύς· γίγνεται γὰρ ἕκασ-
τῆς ἐτέρας ὑποφυομένης ἢ τῆς ἐτέρας ὀπλῆς ἀποβολῇ.
Σημεῖον δὲ τῆς ἀφρώσεως· ὁ γὰρ ὄρχις αἰλλεῖται ὁ δε-
ξὸς, ἢ κατὰ μέσον ὀλίγον κάτωθεν τῶν μυκτήρων

ἔγκοιλόν τι γίγνεται καὶ ῥυτιδῶδες. Οἱ δὲ τροφίαι ἵπποι πλείστοις ἀρρώσθημασι κάμνουσι. Λαμβάνει γὰρ καὶ εἰλεός· σημεῖον δὲ τῆς ἀρρώστιας· τὰ ὀπίσθια σκέλη ὑφέλκουσιν ὑπὸ τὰ ἐμπρόσθια καὶ ὑποφέρουσιν ὥστε ὀλίγου συγκροτεῖν· ἐὰν δ' αὐτιήσας τὰς ἐμπροσθεν ἡμέρας εἴτα μανῇ, αἷμα ἀφαιροῦντες καὶ ἐκτέμνοντες βοηθοῦσι. 2. Λαμβάνει δὲ καὶ τέτανος· σημεῖον δὲ· αἱ φλέβες τέτανται πᾶσαι καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ ὁ αὐχὴν, καὶ προβαίνει εὐθέως τοῖς σκέλεσι. Γίγνονται δὲ καὶ ἔμπυοι οἱ ἵπποι. Λαμβάνει δὲ καὶ ἄλλος αὐτοῦς πόνος· καλεῖται δὲ τοῦτο κριθιά. Σημεῖον δὲ τοῦ ἀρρώσθηματος· μαλακὸς γίγνεται ὁ οὐρανός, καὶ θερμὸν πνεῖ· ἀνίσταται δὲ, ἐὰν μὴ αὐτόματα καταστῇ· τό, τε νυμφίαν καλούμενον, ἐν ᾧ συμβαίνει κατέχεσθαι, ὅταν αὐτῇ τις, καὶ κατωπιά· καὶ ὅταν ἀναβῇ τις, τροχάζει, ἕως ἂν μέλλῃ κατὰ τινος θείν. Κατηφέει δὲ αἶψ, καὶ λυττήσῃ· σημεῖον δὲ καὶ τούτου· τὰ ὦτα καταβάλλει πρὸς τὴν χαίτην, καὶ πάλιν προτίνει, καὶ ἐκλείπει καὶ πνεῖ. 3. Ἀνίσταται δὲ καὶ τάδε, ἐὰν καρδίαν ἀλγήσῃ· σημεῖον δὲ· λαπαρὸς ὢν ἀλγεῖ. Καὶ ἐὰν ἡ κύστις μεταστῇ· σημεῖον δὲ καὶ τοῦτο τὸ μὴ δύνασθαι οὐρεῖν· καὶ τὰς ὀπλὰς καὶ τὰ ἰσχία ἐφέλκει. Καὶ ἐὰν σταφυλῖνον περιχάνῃ· τοῦτο δ' ἐστὶν ἡλίον ἢ σφονδύλη. Τὰ δὲ δῆγματα τῆς μυγαλῆς καὶ τοῖς ἄλλοις ὑποξυλοῖς χαλεπά· γίγνονται δὲ φλύκταιναι. Χαλεπώτερον δὲ τὸ δῆγμα, ἐὰν κύουσα δάκῃ· ἐκρήγγονται γὰρ αἱ φλύκταιναι· εἰ δὲ μὴ, οὐκ ἀποκτείνει. Ἔτι δὲ δάκνουσα ἀποκτείνει ἢ σφόδρα ἀλγεῖν ποιεῖ καὶ ἡ καλουμένη χαλκὴς ὑπὸ τινων, ὑπὸ δ' ἐρίων ζυγνίς· ἔστι δ' ὅμοιον ταῖς μικραῖς σαύ-

ραις, τὸ δὲ χρῶμα τοῖς τυφλίνοις ὄφραϊν. 4. Ὅλως δὲ φασιν οἱ ἔμπειροι σχεδὸν ὅσαπερ ἀρρώσκει ἄνθρωπος ἀρρώσθηματα, καὶ ἵππον ἀρρώσκειν καὶ πρόβατον. Ἐπὶ φαρμάκου δὲ διαφθείρεται καὶ ἵππος καὶ πᾶν ὑποζύγιον σάνδαράκης. Δίδεται δὲ καὶ ἐν ὕδατι καὶ διηθεῖται. Καὶ ἐκβάλλει δὲ ἵππος κύουσα ὁσμὴ λύχνου ἀποσβεγνυμένου· συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ γυναιξὶν ἐνταῖς κυούσαις. Περὶ μὲν οὖν τὰς νόσους τῶν ἵππων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 5. Τὸ δὲ ἵππομανὲς καλούμενον ἐπιφύεται μὲν, ὥσπερ λέγεται, τοῖς πώλοις· αἱ δὲ ἵπποι περιλείχουσι καὶ καθαίρουσιν ἀποτρώγουσαι αὐτό. Τὰ δ' ἐπιμυθευόμενα πέπλασται μᾶλλον ὑπὸ τῶν γυναικῶν καὶ τῶν περὶ τὰς ἐπωδὰς. Ὁμολογουμένως δὲ καὶ τὸ καλούμενον πώλιον αἱ ἵπποι προεκβάλλουσι πρὸ τοῦ πάλου. Γινώσκουσι δὲ οἱ ἵπποι καὶ τὴν φωνήν ἀκούοντες τῶν ἵππων, οἷς ἂν μαχεσάμενοι τύχωσι. Καίρουσι δὲ οἱ ἵπποι τοῖς λεμῶσι καὶ τοῖς ἔλεσι· καὶ γὰρ τῶν ὑδάτων τὰ θολερὰ πίνουσι· κἢν ἢ καθάρᾳ, ἀνατρέπουσιν αὐτὰ οἱ ἵπποι ταῖς ὀπλαῖς, εἴτα πιοῦσαι λούονται. Καὶ γὰρ ὅλως φιλόλουτρον τὸ ζῶον καὶ ἔτι φίλυδρον· διὸ καὶ ἡ τοῦ ποταμίου ἵππου φύσις οὕτως συνέστηκεν. Ὁ δὲ βούς τοῦναντίον τοῦ ἵππου· ἂν γὰρ μὴ καθαρὸν ἢ τὸ ὕδωρ καὶ ψυχρὸν καὶ ἀκέραιον, οὐκ ἐθέλει πιεῖν.

CAPUT XXIV.

Οἱ δὲ ὄνοι νοσοῦσι μάλιστα νόσον μίαν, ἣν καλοῦσι μεηλίδα· γίγνεται δὲ περὶ τὴν κεφαλὴν πρῶτον, καὶ ῥεῖ φλέγμα κατὰ τοὺς μυκτῆρας παχὺ καὶ πυρρὸν· εἰς δὲ πρὸς τὸν πνεύμονα καταβῆ, ἀποκτείνει· τὰ δὲ περὶ τὴν κεφαλὴν πρῶτον οὐ θανάσιμα. Δυσριγότα-

τον δέ ἐστι τοῦτο τὸ ζῶον· διὸ περὶ τὸν Πόντον καὶ τὴν Σκυθίαν οὐ γίνονται οἱ ὄνοι.

CAPUT XXV.

Οἱ δ' ἐλέφαντες κάμνουσι τοῖς φρυσιώδεσι νοσήμασι· διὸ οὔτε τὸ ὑγρὸν περιίτωμα προΐεσθαι δύνανται οὔτε τὸ τῆς κοιλίας. Καὶ ἐὰν γῆν ἐσθίῃ, μαλακίζεται, ἐὰν μὴ συνεχῶς· εἰ δὲ συνεχῶς, οὐδὲν βλέπεται. Καταπίνει δὲ καὶ λίθους ἐνίοτε. Ἀλίσκεται δὲ καὶ διαφύοις· ὅταν δὲ ἀλῶσιν, ἰατρεύουσιν ὕδωρ θερμὸν διδόντες πίνειν, καὶ τὸν χόρτον εἰς μέλι βάπτοντες διδόμασιν ἐσθίειν· καὶ ἴστησιν ἐκάτερον τούτων. Ὅταν δὲ κοπιάσῃ διὰ τὸ μὴ κοιμηθῆναι, ἀλλ' τριβόμενοι καὶ ἐλαίῳ καὶ ὕδατι θερμῷ τοὺς ὤμους ὑγιάζονται. Καὶ ὅταν τοὺς ὤμους ἀλγῇ, ὕεα κρέα ὀπτήσαντες προστιθίαισι, καὶ βοηθῇ αὐτοῖς. Ἐλαιον δὲ οἱ μὲν πίνουσιν οἱ δ' οὐ τῶν ἐλεφάντων· καὶ τὴν σιδήριον τι ἐν τῷ σώματι ἔνόν, τὸ ἔλαιον ἐκβάλλει, ὅταν πίωσιν, ὡς φασι· τοῖς δὲ μὴ πίνουσιν, οἶνον ὀρύξης ἐψήσαντες ἐν ἐλαίῳ διδόασιν. Περὶ μὲν οὖν τῶν τετραπόδων ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXVI.

Τῶν δ' ἐντόμων τὰ πλεῖστα εὐθηνεῖ ἐν ἡπερ ὥρᾳ καὶ γίγνεται, ὅταν τοιοῦτον ἦ τὸ ἔτος, οἷον τὸ ἔαρ, ὑγρὸν καὶ ἀλεινόν. Ταῖς δὲ μελίτταις ἐγγίγνεται ἐν τοῖς σμήνεσι θηρία, ἃ λυμαίνεται τὰ κηρία, τό, τε σκωλήκιον τὸ ἀραχνιοῦν καὶ λυμαινόμενον τὰ κηρία· καλεῖται δὲ κλήρος, οἱ δὲ πυραύστην καλοῦσιν· ὃς ἐντίκει ἐν τῷ κηρίῳ ὅμοιον ἑαυτῷ οἷον ἀράχκιον, καὶ νοσεῖν ποιεῖ τὸ σμῆνος. Καὶ ἄλλο θηρίον οἷον ὃ ἡπίολος ὃ περὶ τὸν λύχνον πετόμενος· οὗτος ἐντίκει

τι χροῦ ἀνάπλεων· καὶ οὐ πεντῶται ὑπὸ τῶν μελιττῶν, ἀλλὰ μόνον φεύγει καπνιζόμενος. Ἐγγίγνονται δὲ καὶ κάμπαι ἐν τοῖς σμήγεσι, ὥς καλοῦσι τετηθόνας· ὥς οὐκ ἀμύνονται αἰμίλλεται. Νοσοῦσι δὲ μάλιστα, ὅταν θρυαιβῶδη τὰ ἀνδρῆ ἢ ὕλη ἐνέγκῃ, καὶ ἐν τοῖς ἀνχηρηοῖς ἔτσι. Πάντα δὲ τὰ ἔντομα ἀπαθνήσκουσι ἐλαϊεύματι· τάχιστα δ', ἂν τις τὴν κεφαλὴν ἀλείψας ἐν τῷ ἡλίῳ θῇ.

CAPUT XXVII.

Ὅλος δὲ τὰ ζῶα διαφέρει κατὰ τοὺς τόπους· ὥσπερ γὰρ ἐν τισιν ὧα οὐ γίγνονται παντάπασιν, οὕτως ἐν ἐνίοις τόποις γίγνονται μὲν, ἐλάττω δὲ καὶ ὀλιγοβιώτερα, καὶ οὐκ εὐημερεῖ. Καὶ ἐνίοτε ἐν τοῖς πάριγγυς τόποις ἡ διαφορὰ γίγνεται τῶν τοιούτων· οἷον τῆς Μιλησίας ἐν τόποις γειτνιώσιν ἀλλήλοις ἔνθα μὲν γίγνονται τέττιγες, ἔνθα δ' οὐ γίγνονται. Καὶ ἐν Κεφαλληνίᾳ ποταμὸς διεύρει, οὗ ἐπὶ τὰδε μὲν γίγνεται τέττιγες, ἐπέκεινα δ' οὐ γίγνονται. 2. Ἐν δὲ Πορσελίνῃ ὁδὸς διεύρει, ἧς ἐπέκεινα μὲν γαλῇ γίγνεται, ἐπὶ θάτερα δ' οὐ γίγνεται. Καὶ ἐν τῇ Βοιωτίδι ἀσπάλακες περὶ μὲν δὴ τὴν Ὀρχομενίαν πολλοὶ γίγνονται, ἐν δὲ τῇ Λεβαθιακῇ γειτνιώσῃ οὐκ εἰσὶν, οὐδ', ἂν τις κομίσῃ, ἐθέλουσιν ὀρύττειν. Ἐν Ἰθάκῃ δὲ οἱ δασύποδες, εἰάν τις ἀφῇ κομίσας, οὐ δύνανται ζῆν, ἀλλὰ φαίνονται τεθναότες πρὸς τῇ θαλάττῃ ἐστραμμένοι, ἥπερ ἂν εἰσαχθῶσι. Καὶ ἐν μὲν Σικελίᾳ ἱππομύρμηκες οὐκ εἰσὶν, ἐν δὲ Κυρήνῃ οἱ φωνοῦντες βάρβαροι οὐκ ἦσαν πρότερον. 3. Ἐν δὲ Λιβύῃ πάσῃ οὔτε σὺς ἄγριος ἐστίν οὔτ' ἐλαφος οὔτ' αἰξ ἄγριος· ἐν δὲ τῇ Ἰνδικῇ, ὥς φησι Κτησίας οὐκ ὦν ἀξιόπιστος, οὔτε ἴσος οὔτ' ἄγριος σὺς, τὰ δ' ἄναμα καὶ τὰ φωλοῦν-

τα πάντα μεγάλα. Καὶ ἐν μὲν τῷ Πόντῳ οὕτε τὰ
μαλάκια γίνονται οὕτε τὰ ὀστρακόδερμα πάντα, εἰ μὴ
ἐν τισι τόποις ὀλίγοις. Ἐν δὲ τῇ ἐρυθρᾷ θαλάττῃ
ὑπερμεγέθη τὰ ὀστρακόδερμα πάντα. Ἐν τῇ Συ-
ρίᾳ τὰ πρόβατα τὰς εὐραὶς ἔχει τὸ πλείους πῆχυνος, τὰ
δὲ ἅτα αἱ αἶγες σπιθαμῆς καὶ παλαιστῆς· καὶ ἔναι
συμβάλλουσι τὰ ἅτα κάτω πρὸς τὴν γῆν· καὶ οἱ βόεις,
ὥσπερ αἱ κάμηλοι, χαίτας ἔχουσιν ἐπὶ τῶν ἀκρωτίων.
Καὶ ἐν Ἀνκίᾳ αἱ αἶγες κείρονται, ὥσπερ τὰ πρόβατα
παρὰ τοῖς ἄλλοις. 4. Καὶ ἐν μὲν Αἰθιόπῃ εὐθὺς γίνε-
ται κέρατα ἔχοντα τὰ κεραιώδη τῶν κριῶν, οὐ μόνον
αἱ ἄφρονες, ὥσπερ Ὅμηρος φησιν, ἀλλὰ καὶ τὰ ἄλλα.
Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ περὶ τὴν Σκυθικὴν ταύναντιον· ἀκέ-
ρατα γὰρ γίνονται. Καὶ ἐν τῇ Αἰγύπτῳ τὰ μὲν
[ἄλλα] μεῖζω ἢ ἐν τῇ Ἑλλάδι, καθάπερ οἱ βόεις καὶ τὰ
πρόβατα· τὰ δ' ἐλάττω, οἶον οἱ κύνες καὶ λύκοι καὶ
λαγωοὶ καὶ ἀλώπενες καὶ κέρακες καὶ ἱέρακες· τὰ δὲ
παραπλήσια, οἶον κερῶναι καὶ αἶγες. Αἰτιῶνται δὲ
τὰς τροφὰς, ὅτι τοῖς μὲν ἄφθονος, τοῖς δὲ σπανία,
οἶον τοῖς λύκοις καὶ τοῖς ἱέραξι, τοῖς δὲ σαρκοφάγαις
ὀλίγη· σπάνια γὰρ τὰ μικρὰ ὄντια· τοῖς δὲ δασύπο-
σι καὶ ὅσα οὐ σαρκοφάγα, ὅτι οὐτ' ἀκρόδερμα οὐτ' ὀπί-
ρα χρόνιος. 5. Πολλαχοῦ δὲ καὶ ἡ κρᾶσις αἰτία, οἶον
ἐν τῇ Ἰλλυρίδι καὶ τῇ Θράκῃ καὶ τῇ Ἠπείρῳ οἱ ὄνοι
μικροὶ, ἐν δὲ τῇ Σκυθικῇ καὶ Κελτικῇ ὅλως οὐ γίνον-
ται· δυσχείμερα γὰρ ταῦτα. Ἐν δὲ τῇ Ἀραβίᾳ σαῦ-
ροι μεῖζους πηχυαίων· γίνονται δὲ καὶ μῦες πολὺ
μεῖζους τῶν ἀρουραίων, τὰ μὲν ἔμπροσθεν σκέλη ἔχον-
τες σπιθαμῆς, τὰ δ' ὀπίσθια ὅσον ἄχρι τῆς πρώτης
καμπῆς τῶν δακτύλων. . . . 6. Ἐν δὲ τῇ Αἰθιόπῃ

τῶν ὄψεων μέγεθος ἄπλτον, ὥσπερ καὶ λέγεται· ἤδη γάρ τινες φασὶ προσπλεύσαντες ἰδεῖν ὅσα βῶν πολλῶν· καὶ δήλον ἦν αὐτοῖς, ὅτι ὑπὸ τῶν ὄψεων ἦν κατεδηδεσμένα· ἀναγομένων γάρ, ταχὺ διώκειν τὰς τριήρεις αὐτοῦς, καὶ ἐνλους αὐτῶν ἐμβαλεῖν ἀνατρέψαντας τὴν τριήρη. Ἔτι δὲ λέοντες μὲν ἐν τῇ Εὐρώπῃ μᾶλλον, καὶ τῆς Εὐρώπης ἐν τῷ μεταξὺ τόπῳ τοῦ Ἀχελώου καὶ τοῦ Νέσσου μόνον. Παρδάλεις δ' ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἐν δὲ τῇ Εὐρώπῃ οὐ γίνονται. 7. Ὅλως δὲ τὰ μὲν ἄγρια ἀγριώτερα ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἀνδρείότερα δὲ πάντα τὰ ἐν τῇ Εὐρώπῃ, πολυμορφότατα δὲ τὰ ἐν τῇ Λιβύῃ· καὶ λέγεται δὲ τις παροιμία, ὅτι αἰεὶ φέρει τι Λιβύῃ καινόν· διὰ γὰρ τὴν ἀομβρίαν μίσγεσθαι δοκεῖ ἀπαντῶντα πρὸς τὰ ὕδατια καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα, καὶ ἐκφέρειν, ὣν οἱ χρόνοι τῆς κνήσεως οἱ αὐτοί, καὶ τὰ μεγέθη μὴ πολὺ ἀπ' ἀλλήλων. Πρὸς ἄλληλα δὲ πραιῦνται διὰ τὴν τοῦ ποτοῦ χρείαν· καὶ γὰρ δέονται τοῦ πίνειν τοὐναντίον τῶν ἄλλων τοῦ χειμῶνος μᾶλλον ἢ τοῦ θέρους. Διὰ γὰρ τὸ μὴ εἰσθῆναι ὕδατα γίνεσθαι τοῦ θέρους, ἀσύνηθες αὐτοῖς τὸ πίνειν ἐστί· καὶ οἷ γε μῦες, ὅταν πίωσιν, ἀποθνήσκουσι. 8. Γίγνεται δὲ καὶ ἄλλα ἐκ μίξεως μὴ ὁμοφύλων, ὥσπερ καὶ ἐν Κυρήνῃ μίσγονται οἱ λύκοι ταῖς κυσὶ καὶ γεννῶσι· καὶ ἐξ ἀλώπεκος καὶ κυνὸς οἱ Λακωνικοί. Φασὶ δὲ καὶ ἐκ τοῦ τίγριος καὶ κυνὸς γίνεσθαι τοὺς Ἰνδικούς, οὐκ εὐθύς δὲ, ἀλλ' ἐπὶ τῆς τρίτης μίξεως· τὸ γὰρ πρῶτον γεννηθὲν θηριῶδες γίνεσθαι φασιν. Ἀγοντας δὲ δεσμεύουσιν εἰς τὰς ἐρημίας τὰς κύνας· καὶ πολλὰί πατεσθίδονται, εἰ μὴ τύχῃ ὀργῶν πρὸς τὴν ὀχείαν τὸ θηρίον.

CAPUT XXVIII.

Ποιοῦσι δὲ καὶ οἱ τόποι διαφέροντα τὰ ἥθη, οἷον οἱ ὄρειοι καὶ τραχεῖς, τῶν ἐν τοῖς πεδινοῖς καὶ μαλακαῖς· καὶ γὰρ τὰς ὄψεις ἀγριώτερα καὶ ἀλκιμώτερα· καθάπερ καὶ οἱ ἐν τῇ Ἀθῶ ὕες. Τούτων γὰρ οὐδὲ τὰς θηλείας ὑπομένουσιν τῶν κάτω οἱ ἄρσενες. Καὶ πρὸς τὰ δῆγματα δὲ τῶν θηρίων μεγάλην ἔχουσιν αἰχῶραι διαφοράν· οἷον περὶ μὲν Φάρον καὶ ἄλλους τόπους εἰ σκορπίοι οὐ χαλεποὶ, ἐν ἄλλοις δὲ τόποις καὶ ἐν τῇ Καρτὰ πολλοὶ καὶ μεγάλοι καὶ χαλεποὶ γίνονται· καὶ ἐάν τινα πατάξωσιν ἄνθρωπον ἢ θηρίον, ἀποκτείνουσι· καὶ τὰς ὕς, αἱ ἥκιστα αἰσθάνονται τῶν ἄλλων δηγμάτων, καὶ τούτων τὰς μελαίνας μᾶλλον ἀποκτείνουσι· τάχιστα δὲ ἀπόλλυνται αἱ ὕες πληγεῖσαι, ἕως εἰς ὕδωρ ἔλθωσι. 2. Τὰ τε τῶν ὄφειων δῆγματα πολὺ διαφέρουσιν· ἢ τε γὰρ ἄσπις ἐν Αἰβύη γίγνεται, ἐξ οὗ ὄψεως ποιοῦσι τὸ σηπτικὸν καὶ ἄλλως ἀνίστατον. Γίγνεται δὲ καὶ ἐν τῇ σιελφίᾳ τι ὀφίδιον, οὗ καὶ λέγεται ἄκος εἶναι λίθος τις, ὃν λαμβάνουσιν ἀπὸ τάφου βασιλέως τῶν ἀρχαίων, καὶ ἐν οἷν αἰποβάσαντες πίνουσι. Τῆς δ' Ἰταλίας ἐν τισὶ τοῖς καὶ τὰ τῶν ἀσκαλαβωτῶν δῆγματα θανάσιμα ἐστί. Πάντων δὲ χαλεπώτερα ἐστί τὰ δῆγματα τῶν ἰοβύλων, ἐὰν τύχη ἀλλήλων ἐθηδοκότα, οἷον σκορπίου ἔχης. Ἔστι δὲ τοῖς πλείστοις αὐτῶν πόλεμον τὸ τοῦ ἀνθρώπου πτύελον. Ἔστι δὲ τι ὀφίδιον μικρὸν, ὃ καλοῦσιν ἰνέες ἰσρόν· ὃ οἱ πάντες μεγάλοι ὄφεις φεύγουσι· γίγνεται δὲ μίγεθος τούτου πηχυαῖον, καὶ θαρρὺ ἰδεῖν· ὃ, τι δ' ἂν δάκῃ, εὐθὺς σήπεται τὸ κύ-

κλφ. Ἔστι δὲ καὶ ἐν τῇ Ἰνδικῇ ὀφιδιόν τι, οὗ μόνου φάρμακον οὐκ ἔχουσι.

CAPUT XXIX.

Διαφέρει δὲ τὰ ζῶα καὶ τῷ εὐημερεῖν ἢ τοῦναντίον καὶ περὶ τὰς κυήσεις· τὰ μὲν γὰρ ὀστρεοκόδεσμα οἷον κτένες καὶ ἅπαντα τὰ ὀστρεώδη καὶ μαλακόστρακα ἄριστα ἐστίν, ὅταν κύη, οἷον τὰ καραβώδη. Λέγεται δὲ κύησις καὶ τῶν ὀστρεοκόδεσμων. Τὰ μὲν γὰρ μαλακόστρακα καὶ ὀχευόμενα ὁράται καὶ ἀποτίκτοντα· ἐκείνων δὲ οὐδέν. Καὶ τὰ μαλάκια δὲκύνοντα ἄριστα, οἷον τευθίδες τε καὶ σηπίαι καὶ πολέποδες. Οἱ δὲ ἰχθύες ἀρχόμενοι μὲν κύνεσθαι ἀχεδὸν ἀγαθοὶ πάντες· προϊούσης δὲ τῆς κυήσεως, οἱ μὲν, οἱ δ' οὐ. 2. Κύουσα μὲν οὖν ἀγαθὴ μαινίς· μορφὴ δὲ τῆς θηλείας στρογγυλωτέρα· ὁ δ' ἄφῃν μακρότερος καὶ πλατύτερος. Συμβαίνει δὲ ἀρχομένης κύνεσθαι τῆς θηλείας τοὺς ὑφ' ἑνὸς μέλαν τὸ χρῶμα ἵσχειν καὶ ποικιλώτερον, καὶ φαγεῖν χειρίστους κίνας. Καλοῦνται δὲ ὑπ' ἐνίων τράγοι κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον. Μεταβάλλουσι δὲ καὶ οὗς καλοῦσι κοττύφους καὶ κέχλας καὶ ἡ καρὶς τὸ χρῶμα κατὰ τὰς αἶρας, ὥσπερ ἔνια τῶν ὀρνέων· τοῦ μὲν γὰρ ἑαρος μέλανες γίνονται, εἴτα ἐκ τοῦ ἑαρος λευκοὶ πάλιν. 3. Μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ φυκὶς τὴν χροάν· τὸν μὲν γὰρ ἄλλον χρόνον λευκὴ ἐστὶ, τοῦ δ' ἑαρος ποικίλη. Μόνῃ δὲ αὐτῇ τῶν θαλαττίων ἰχθύων στιβάδας ποιεῖται, ὥς φασί, καὶ τίκτει ἐν ταῖς στιβάσι. Μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ μαινίς, ὥσπερ εἴρηται, καὶ ἡ σμαρίς, καὶ ἐκ λευκωτέρων πάλιν ἐν τῷ θέρει καθίστανται καὶ γίνονται μέλανες· μάλιστα δ' ἐπίδηλός ἐστι περὶ τὰ περὶ γὰρ

καὶ τὰ βραγχία. Καὶ κορακῖνος δὲ ἄριστός ἐστι κύων, ὥσπερ καὶ ἡ μαιρίς· κεντρεὺς δὲ καὶ λάβραξ καὶ οἱ λοιποὶ πλωτοὶ φαῦλοι κύοντες σχεδὸν πάντες. 4. Ὅμοιοι δὲ κύοντες καὶ μὴ ὀλίγοι, οἷον γλαῦκος. Φαῦλοι δὲ καὶ οἱ γέροντες τῶν ἰχθύων, καὶ οἱ γε θύννοι καὶ εἰς ταριχείας φαῦλοι οἱ γέροντες· πολὺ γὰρ συντήκεται τῆς σαρκός. Τὸ δ' αὐτὸ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει ἰχθύων. Δῆλοι δὲ οἱ γέροντες αὐτῶν τῇ μεγέθει τῶν λεπίδων καὶ τῇ σκληρότητι. Ἦδη δ' εἰλήφθη γέρον θύννος, οὗ σταθμὸς μὲν ἦν τάλαντα πεντακαίδεκα, τοῦ δ' οὐράϊου τὸ διάστημα δύο πήχεων ἦν καὶ σπιθαμῆς. 5. Οἱ δὲ ποτάμιοι καὶ οἱ λιμναῖοι ἄριστοι γίγονται μετὰ τὴν ἄφεισιν τοῦ κυήματος καὶ τοῦ θοροῦ, ὅταν ἀνατραφῶσι. Κύοντες δ' ἔνιοι μὲν ἀγαθοὶ, οἷον σαπερδῖς, ἔνιοι δὲ φαῦλοι, οἷον γλάνις. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι πάντες ἀμείνους οἱ ἄρῃνες τῶν θηλειῶν, γλάνις δὲ ὁ θήλυς τοῦ ἄρῃνος ἀμείνων. Καὶ ἐν ταῖς ἐγχάλυσιν δὲ ὥς καλοῦσι θηλείας ἀμείνους εἰσὶν· οὐκ αὖσας δὲ θηλείας καλοῦσιν, ἀλλὰ τῇ ὄψει διαφερούσας.

LIBER IX.

CAPUT I.

Τὰ δ' ἦθθ τῶν ζώων ἐστὶ τῶν μὲν ἁμαυροτέρων καὶ βραχυβιωτέρων ἥττον ἡμῖν ἐνδηλεα κατὰ τὴν αἰσθησιν, τῶν δὲ μακροβιωτέρων ἐνδηλέτερα· φαίνεται γὰρ ἔχοντα τινα δύναμιν περὶ ἕκαστον τῆς ψυχῆς παθη-

μάτων φρονήσιν, περί τε φρόνησιν καὶ εὐήθειαν, καὶ ἀνδρίαν καὶ δειλίαν, περί τε πραότητα καὶ χαλεπότητα καὶ τὰς ἄλλας τὰς εὐδαιμόνειας ἔξεις. Ἔνια, δὲ ποιωνεῖ τινὸς ἅμα καὶ μαθήσεως καὶ διδασκαλίας, τὰ μὲν [γὰρ] παρ' ἁλλήλων, τὰ δὲ καὶ παρ' ἀνθρώπων, ὅσαπερ ἀποῆς μετέχει, μὴ μένον ὅσα τῶν ψόφων, ἀλλ' ὅσα καὶ τῶν σημείων διαισθάνεται τὰς διαφοράς. 2. Ἐν πᾶσι δὲ, ὅσους ἐστὶ γένεσι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἀρρεν, σχεδὸν ἡ φύσις ὁμοίως αἰσθησι τὸ ἥθος τῶν θηλειῶν πρὸς τὸ τῶν ἀρρένων. Πάλαιστα δὲ φανερόν ἐπὶ ταῖς τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν μέγεθος ἔχοντων καὶ τῶν ζωοτόπων τετραπόδων· μαλακώτερόν τε γὰρ τὸ ἥθος ἐστὶ τὸ τῶν θηλειῶν, καὶ τιθασσύνεται θάτταν, καὶ προσίσταται τῆς χεῖρας μᾶλλον καὶ μαθητικώτερον· οἷον καὶ Λακωνικαὶ κύνες αἱ θήλειαι εὐφρόνισταται τῶν ἀρρένων εἰσι· τὸ δ' ἐν τῇ Μολοττίᾳ γένος τῶν κυνῶν, τὸ μὲν θηρεντικὸν οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸ παρὰ τοῖς ἄλλοις, τὸ δ' ἀκόλουθον τοῖς προβάτοις τῷ μεγέθει καὶ τῇ ἀνδρίᾳ τῇ πρὸς τὰ θηρία. Διαφέρουσι δὲ οἱ ἐξ ἀμφοῖν ἀνδρία καὶ φιλοπονία, οἳ τε ἐκ τῶν ἐν τῇ Μολοττίᾳ γιγνομένων κυνῶν καὶ ἐκ τῶν Λακωνικῶν. 3. Ἀθυμότερα δὲ τὰ θήληα πάντα τῶν ἀρρένων πλήν ἄρκτου καὶ παρδάλεως· τούτων δὲ ἡ θήλεια δοκεῖ εἶναι ἀνδρειότερα· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις γένεσι τὰ θήληα μαλακώτερα καὶ κακουργότερα καὶ ἥτιον ἅπλᾳ καὶ προπετιέστερα καὶ περὶ τὴν τῶν τέκνων τροφήν φροντιστικώτερα, τὰ δ' ἀρρεναὶ τούτωντιον· θυμωδέστερα γὰρ καὶ ἀγριώτερα καὶ ἀπλούστερα καὶ ἥτιον ἐπίβουλα. Τούτων δ' ἔχρη μὲν τῶν ἡθῶν ἐστὶν ἐν πᾶσι ὡς ἔστιν, μᾶλλον δὲ φανερώτερα ἐν τοῖς ἔχουσι μᾶλλον

ἦθος καὶ μάλιστα ἐν ἀνθρώπῳ· τοῦτο γὰρ ἔχει τὴν φύσιν ἀποτετελεσμένην, ὥστε καὶ ταύτας τὰς ἕξεις εἶναι φανερωτέρας ἐν αὐτοῖς. 4. Διόπερ γυνὴ ἀνδρὸς ἐλεημονέστερον καὶ ἀφίδανον μᾶλλον, ἔτι δὲ φθορεώτερον τε καὶ μεμνημοιρότερον, καὶ φιλολοῖδορον μᾶλλον καὶ πληκτικώτερον, ἔτι δὲ καὶ δύσθυμον μᾶλλον τὸ θῆλυ τοῦ ἀρρένους καὶ δύσειπτι, καὶ ἀναιδίστερον καὶ ψευδέστερον· εὐαπατητότερον δὲ καὶ μνημονικώτερον· ἔτι δὲ ἀγρυπνότερον καὶ ὀκνηρότερον καὶ ὅλως ἀκινήτοτερον τὸ θῆλυ τοῦ ἀρρένους, καὶ τροφῆς ἐλάττωτός ἐστι· βοηθητικώτερον δὲ, ὥσπερ ἐλέχθη, καὶ ἀνδρείότερον τὸ ἀρρεν τοῦ θήλεός ἐστιν· ἐπεὶ καὶ ἐν τοῖς μαλακίοις, ὅταν τῇ τροφῇ πληγῇ ἢ σήπεια, ὃ μὲν ἀρρεν βοηθεῖ τῇ θηλείᾳ, ἡ δὲ θήλεια φεύγει τοῦ ἀρρένους πληγέντος.

CAPUT II.

Πόλεμος μὲν οὖν πρὸς ἄλληλα τοῖς ζώοις ἐστίν, ὅσα τοὺς αὐτοὺς τε κατέχει τόπους καὶ ἀπὸ τῶν αὐτῶν ποιεῖται τὴν ζοήν· ἐὰν γὰρ ἡ σπάνιος ἢ τροφή, καὶ πρὸς ἄλληλα τὰ ὁμόφυλα μάχεται· ἐπεὶ καὶ τὰς φύκας φασὶ πολεμεῖν περὶ τὸν αὐτὸν τόπον καὶ ἀρρενι ἀρρένα καὶ δηλεῖν θήλαιαν, ἕως ἂν ἀποκτείνῃ ἢ ἐκβληθῇ θάτερον ὑπὸ θατέρου· καὶ τὰ σκυμνία ὡσαύτως πάντα. Ἐτι δὲ τοῖς ὁμοφάγοις ἅπαντα πολεμεῖ, καὶ ταῦτα τοῖς ἄλλοις· ἀπὸ γὰρ τῶν ζώων ἡ τροφή αὐτοῖς· ὅθεν καὶ τὰς διεδρίας καὶ τὰς συνεδρίας οἱ μάντις λαμβάνουσι, διεδρα μὲν τὰ πολέμια τιθάντες, σύνεδρα δὲ τὰ εἰρηνέοντα πρὸς ἄλληλα. 2. Κινδυνεύει δὲ, εἰ ἀφθονία τροφῆς εἴη, πρὸς τε τοῖς ἀνθρώπους ἂν ἔχειν τιθασαῖς τὰ νῦν φοβούμενα αὐ-

τῶν καὶ ἀγριαίνοντα καὶ πρὸς ἄλληλα τὸν αὐτὸν τρόπον. Δῆλον δὲ ποιεῖ τοῦτο ἡ περὶ Αἴγυπτον ἐπιμέλεια τῶν ζώων· διὰ γὰρ τὸ τροφὴν ὑπάρχειν καὶ μὴ ὑπορεῖν, μετ' ἀλλήλων ζῶσι καὶ αὐτὰ τὰ ἀγριώτατα· διὰ τὰς ὠφελείας γὰρ ἡμεροῦνται, οἷον ἐνιαχοῦ τὸ τῶν κροκοδείλων γένος πρὸς τὸν ἱερέα, διὰ τὴν ἐπιμέλειαν τῆς τροφῆς. Τὸ δὲ αὐτὸ τοῦτ' ἔστιν ἰδεῖν καὶ περὶ τὰς ἄλλας χώρας γιγνόμενον καὶ κατὰ μόρια τούτων.

3. Ἔστι δ' αἰετός καὶ δράκων πολέμια· τροφὴν γὰρ ποιεῖται τοὺς ὄφεις ὁ αἰετός. Καὶ ἰχνεύμων καὶ φάλαγξ· θηρεύει γὰρ τοὺς φάλαγγας ὁ ἰχνεύμων. Τῶν δ' ὀρνίθων ποικιλίδες καὶ κορυδῶνες καὶ πιπῶ καὶ χλωρεύς· τὰ γὰρ ὧὰ κατεσθίουσιν ἀλλήλων. Καὶ κορώνη καὶ γλαῦξ· ἡ μὲν γὰρ τῆς μεσημβρίας, διὰ τὸ μὴ ὄξυ βλέπειν τὴν γλαῦκα τῆς ἡμέρας, κατεσθίει ὑφαρπάζουσα αὐτῆς τὰ ὧὰ, ἡ δὲ γλαῦξ τῆς νυκτός τὰ τῆς κορώνης· καὶ κρείττων ἡ μὲν τῆς ἡμέρας, ἡ δὲ τῆς νυκτός ἐστι. Καὶ γλαῦξ δὲ καὶ ὀρχίλος πολέμια· τὰ γὰρ ὧὰ κατεσθίει καὶ οὗτος τῆς γλαυκός. Τῆς δὲ ἡμέρας καὶ τὰ ἄλλα ὀρνίθια τὴν γλαῦκα περιπέτεται, ὃ καλεῖται θανυμάζειν· καὶ προυπετόμενα τίλλουσι· διὸ οἱ ὀρνιθοθήραι θηρεύουσιν αὐτῇ παντοδαπὰ ὀρνίθια.

4. Πολέμιος δὲ καὶ ὁ πρέσβυς καλούμενος καὶ γαλῆ καὶ κορώνη· τὰ γὰρ ὧὰ καὶ τοὺς νεοττοὺς κατεσθίουσιν αὐτῆς. Καὶ τρυγὼν καὶ πυραλλίς· τόπος γὰρ τῆς νομῆς καὶ βίος ὁ αὐτός. Καὶ κελεὸς καὶ λίβνος, ἰκτίνος τε καὶ κόραξ· ὑφαίρεται γὰρ τοῦ κόρακος ὁ ἰκτίνος ὃ, τι ἂν ἔχη, διὰ τὸ κρείττων εἶναι ἥς ὄνυξι καὶ τῇ πτήσει· ὥστε ἡ τροφή ποιεῖ πολεῖς καὶ τούτους. ἔτι οἱ ἀπὸ τῆς θαλάττης ζῶν-

τες ἀλλήλοις, οἷον βρένθος καὶ λάρος καὶ ἄρηη. Τρι-
 ὄρχης δὲ καὶ φρένος καὶ ὄφεις· κατεσθίει γὰρ ὁ τρι-
 ὄρχης αὐτούς. Τρυγῶν δὲ καὶ χλωρεύς· ἀποκτείνει
 γὰρ τὴν τρυγόνα ὁ χλωρεύς. Καὶ ἡ κορώνη τὸν κα-
 λούμενον τύπανον· τὸν δὲ κάλαριν ὁ αἰγωλιὸς καὶ οἱ
 ἄλλοι γαμψώνυχες κατεσθίουσιν· ὅθεν ὁ πόλεμος
 αὐτοῖς. 5. Πόλεμος δὲ καὶ ἀσκαλαβώτῃ καὶ ἀρά-
 χνῃ· κατεσθίει γὰρ τοὺς ἀράχνας ὁ ἀσκαλαβώτης.
 Πιπὼ δὲ καὶ ἐρωδιῶ· τὰ γὰρ ὧὰ κατεσθίει καὶ τοὺς
 νεοττοὺς τοῦ ἐρωδιοῦ. Αἰγίθω δὲ καὶ ὄνω πόλεμος,
 διὰ τὸ παριόντα τὸν ὄνον ξύεσθαι εἰς τὰς ἀκάνθας
 τὰ ἔλκη· διὰ τε οὗ τοῦτο, καὶ ὅγκησεται, ἐκβάλλει τὰ
 ὧὰ καὶ τοὺς νεοττοὺς· φοβούμενοι γὰρ ἐκπύπτουσιν·
 ὁ δὲ διὰ τὴν βλάβην ταύτην κολάπτει ἐπιπετόμενος τὰ
 ἔλκη αὐτοῦ. Λύκος δ' ὄνω καὶ ταύρω καὶ ἀλώπεκι
 πολέμιος· ὠμοφάγος γὰρ ὢν ἐπιτίθεται τοῖς βουσὶ
 καὶ τοῖς ὄνοις καὶ τῇ ἀλώπεκι. Καὶ ἀλώπηξ δὲ καὶ
 κίρκος διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· γαμψώνυχος γὰρ ὢν καὶ
 ὠμοφάγος ἐπιτίθεται καὶ ἔλκη ποιεῖ κόπτων. 6. Καὶ
 κόραξ ταύρω καὶ ὄνω πολέμιος, διὰ τὸ τύπτειν ἐπιπε-
 τόμενος αὐτοὺς καὶ τὰ ὄμματα κολάπτειν αὐτῶν.
 Πολεμεῖ δὲ καὶ αἰετὸς καὶ ἐρωδιός· γαμψώνυχος γὰρ
 ὢν ὁ αἰετὸς ἐπιτίθεται· ὁ δ' ἀποθνήσκει ἀμυνόμενος.
 Καὶ αἰσάλων δὲ αἰγυπιῶ πολέμιος· καὶ κρέξ κολοῦν
 καὶ κοττύφω καὶ χλωρίωνι, ὃν ἔνιοι μυθολογοῦσι γε-
 νέσθαι ἐκ πυρκαϊᾶς· καὶ γὰρ αὐτοὺς βλάπτει καὶ τὰ
 τέκνα αὐτῶν. Καὶ σίττη καὶ τροχίλος αἰετῶ πολέ-
 μιά ἐστιν· ἡ γὰρ σίττη καταγνύει τὰ ὧὰ τοῦ αἰετοῦ·
 ὁ δ' αἰετὸς, καὶ διὰ τοῦτο καὶ διὰ τὸ ὠμοφάγος εἶναι,
 πολέμιός ἐστι πᾶσιν. 7. Ἄνθος δὲ ἵππῳ πολέμιος·

ἐξελαύνει γὰρ ὁ ἵππος ἐκ τῆς νομῆς· πόαν γὰρ ἐπινο-
 μεται ὁ ἄνθρωπος· ἐπάργεμος δὲ ἐστὶ καὶ οὐκ ὀδυνητός·
 μιμνῆται δὲ ταῦ ἵππου τὴν φωνὴν καὶ φοβεῖ ἐπιπετό-
 μεκος καὶ ἐξελαύνει, ὅταν δὲ λάβῃ, κτείνει αὐτόν. Οἰ-
 κεί δὲ ὁ ἄνθρωπος παρὰ ποταμὸν καὶ ἔλη· χρόαν δ' ἔχει
 καλὴν, καὶ εὐβίωτος. Καλωτή δ' ὄνος πολέμιος·
 κοιμᾶται γὰρ ἐν τῇ φάτῃ αὐτοῦ, καὶ κολύει ἐσθίειν,
 εἰς τοὺς μυκτῆρας ἐνδυόμενος. 8. Τῶν δ' ἐρωδιῶν
 ἐστὶ τρία γένη, ὃ, τε πέλλος καὶ ὁ λευκὸς καὶ ὁ ἀστε-
 ρίας καλούμενος. Τούτων ὁ πέλλος χαλεπῶς ἐντά-
 ζεται καὶ ὀχεύει· κράζει τε γὰρ καὶ αἶμα, ὥς φασιν,
 ἀφίησιν ἐν τῶν ὀφθαλμῶν ὀχέων, καὶ τίπτει φαν-
 λως καὶ ἔδυνηρῶς· πολεμεῖ δὲ τοῖς βλάπτουσιν, αἰσθῶ-
 ἀρπάζει γὰρ αὐτόν· καὶ ἀλώπει· φθείρει γὰρ ἐν-
 τον τῆς νυκτός· καὶ κορύδῃ· τὰ γὰρ ὡς αὐτοῦ, κλέ-
 πτει. 9. Ὄφις δὲ γαλῆ καὶ ὅτι πολέμιον· τῇ μὲν γα-
 λῇ, κατ' οἰκίαν ὅταν ὦσιν ὁμφοτέρα· ἀπὸ γὰρ τῶν
 αὐτῶν ζῶσιν· ἡ δὲ ὅς ἐσθίει τοὺς ὄφεις. Καὶ αἰσά-
 λων ἀλώπει πολέμιος· τύπτει γὰρ καὶ τίλλει αὐ-
 τήν, καὶ τὰ τέκνα ἀποκτείνει· γαμψώνυχος γὰρ ἐστι.
 Κόραξ δὲ καὶ ἀλώπηξ ἀλλήλοις φίλοι· πολεμεῖ γὰρ
 τῷ αἰσάλωνι ὁ κόραξ· διὸ βοηθεῖ, τυπτομένη αὐτῇ.
 Καὶ αἰγυπιὸς δὲ καὶ αἰσάλων πολέμιος· σφίσιν αὐτοῖς·
 ὁμφοτέροι γὰρ γαμψώνυχοι. Μάχεται δὲ καὶ αἰετῷ
 αἰγυπιὸς καὶ κύκνος· κρατεῖ δὲ ὁ κύκνος πολλάκις·
 ἐστὶ δὲ οἱ κύκνοι ἀλληλοφάγοι μάλιστα τῶν ὀρνέων.
 10. Ἔστι δὲ τῶν θηρίων τὰ μὲν αἰεὶ πολέμια ἀλλήλοις,
 τὰ δὲ, ὥσπερ ἄνθρωποι, ὅταν τύχωσιν. Ὄνος δὲ καὶ
 ἀκανθίδες πολέμιοι· αἱ μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν ἀκανθῶν
 βιοτεύουσιν, ὃ δὲ ἀπαλὰς οὖσας ἐσθίει τὰς ἀκάνθας.

Καὶ ἄνθος καὶ ἄκανθις καὶ αἰγίθος. Λέγεται δὲ, ὅτι αἰγίθου καὶ ἄνθου αἷμα οὐ συμμίγνυται ἀλλήλοις. Κορώνη δὲ καὶ ἐρωδιὸς φίλοι. Καὶ σχοινίων καὶ κόρυδος, καὶ λαεδὸς καὶ κελεός· ὁ μὲν γὰρ κελεὸς παρὰ ποταμὸν οὐκ εἶ καὶ λόχμας, ὁ δὲ λαεδὸς πέτρας καὶ ὄρη, καὶ φιλοχωρεῖ οὐ ἂν οἴκῃ. Καὶ πίφιγξ καὶ ἄρπη καὶ ἰκτίνος φίλοι. Καὶ ἀλόπηξ καὶ ὄφιν· ἄμφω γὰρ τρωγλόδυτα. Καὶ κότυφος καὶ τρυγών. 11. Πολέμιοι δὲ καὶ ὁ λέων καὶ ὁ θῶς ἀλλήλοις· ὁμοφάροι γὰρ ὄντες ἀπὸ τῶν αὐτῶν ζῶσι. Μάχονται δὲ καὶ ἐλέφαντες σφοδρῶς πρὸς ἀλλήλους, καὶ τύπτουσι τοῖς ὀδοῦσι σφᾶς αὐτούς· ὁ δὲ ἡττηθεὶς δουλοῦται ἰσχυρῶς, καὶ οὐχ ὑπομένει τὴν τοῦ νικήσαντος φωνήν. Διαφέρουσι δὲ καὶ τῇ ἀνδρίᾳ ἀλλήλων οἱ ἐλέφαντες θανμμαστὸν ὄσσην. Χρῶνται δὲ αἱ Ἰνδοὶ πολεμιστηγαίαι καθάπερ τοῖς ἄρρεσι καὶ ταῖς θηλείαις· εἰσὶ μέντοι καὶ ἐλάττωτες αἱ θήλειαι καὶ ἀψυχότεραι πολὺ. Τοὺς δὲ τοίχους παπαβάλλει ὁ ἐλέφας τοὺς ὀδόντας τοὺς μεγάλους προαβάλλων· τοὺς δὲ φοίνικας τῇ μετώπῳ, ἕως ἂν κατακτενῇ· ἔπειτα τοῖς ποσὶν ἐπιβαίνων κατατείνει ἐπὶ τῆς γῆς. 12· Ἔστι δὲ καὶ ἡ θήρα τῶν ἐλεφάντων κραιάδε. Ἀναβάντες ἐπὶ τινας τῶν τιθασσῶν καὶ ἀνδρείων διαίκουσι· καὶ ὅταν καταλάβωσι, τύπτων προστάττουσι τούτοις, ἕως ἂν ἐκλύσῃσι. Τότε δὲ ὁ ἐλεφαντιστὴς ἐπιπηδήσας κατευθύνει τῷ δρεπάνῳ. Ταχέως δὲ μετὰ ταῦτα τιθασσεύεται καὶ πειθαρχεῖ. Ἐπιβεβηκότος μὲν οὖν τοῦ ἐλεφαντιστοῦ ἅπαντες πραιεῖς εἰσιν· ὅταν δ' ἀποβῇ, οἱ μὲν, οἱ δ' οὐ· ἀλλὰ τῶν ἐξαγριουμένων τὰ πρόσθια σκέλη δεσμεύουσαι σειραῖς, ἐν ἡσυχάζουσιν.

Ἔστι δὲ ἡ θήρα καὶ μεγάλων ἤδη ὄντων καὶ πώλων.
Αἱ μὲν οὖν φίλαι καὶ οἱ πόλεμοι τοῖς θηρίοις τούτοις
διὰ τὰς τροφὰς καὶ τὸν βίον συμβαλνουςι.

CAPUT III.

Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν συναγελάζονται μετ' ἀλ-
λήλων καὶ φίλοι εἰσιν, οἱ δὲ μὴ συναγελαζόμενοι πο-
λέμιοι. Ἀγελάζονται δὲ οἱ μὲν κυεῦντες, ἔνιοι δὲ,
ὅταν ἐκτέκωσιν. Ὀλως δὲ ἀγελαῖά ἐστι τὰ τοιαῦτα·
θυρνίδες, μαινίδες, κωβιοὶ, βῶκις, σαῦροι, κορακῖνοι,
σινόδοι, τρίγλαι, σφύραιναι, ἀνθῖαι, ἐλεγῖνοι, ἀθε-
ρῖνοι, σαργῖνοι, βελόνας, [μήκονες,] τευθοὶ, ἰουλίδες,
πηλαμύδες, σκόμβροι, κολλῖαι. Τούτων δ' ἑνὶ ἐστὶν
οὐ μόνον ἀγελαῖα ἀλλὰ καὶ σύζυγα· τὰ γὰρ λοιπὰ
συνδυάζεται μὲν ἅπαντα, τὰς δ' ἀγέλας ποιοῦνται
κατ' ἐνίους καιροὺς, ὥσπερ εἴρηται, ὅταν κύνωσιν· ἔνια
δὲ καὶ ὅταν τέκωσι. 2. Λάβραξ δὲ καὶ κιστρεὺς πο-
λεμιώτατοι ὄντες κατ' ἐνίους καιροὺς συναγελάζονται
ἀλλήλοις· συναγελάζονται γὰρ πολλάκις οὐ μόνον τὰ
ὁμόγονα, ἀλλὰ καὶ οἷς ἡ αὐτὴ καὶ ἡ παραπλήσιός
ἐστι νομῇ, ἢ ἡ ἀφθονος. Ζῶσι δὲ πολλάκις ἀφηρη-
μένοι οἱ κιστρεῖς τὴν κέρκον καὶ οἱ γόγγροι μέχρι τῆς
ἐξόδου τῆς περιττώσεως. Ἀπεσθίεται δὲ ὁ μὲν κισ-
τρεὺς ὑπὸ λάβρακος, ὁ δὲ γόγγρος ὑπὸ μυρμικῆς.
Ὁ δὲ πόλεμος ἐστὶ τοῖς κρείττοις πρὸς τοὺς ἥττους·
κατισθίει γὰρ ὁ κρείττων. Καὶ περὶ μὲν τῶν θαλατ-
τίων ταῦτα.

CAPUT IV.

Τὰ δ' ἡθῆ τῶν ζώων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον,
ἀφαιρεί κατὰ τε δειλίαν καὶ κραδίτητα καὶ ἀνδρείαν
ἡμερότητα καὶ νουν τε καὶ ἄνοιαν. Τό τε γὰρ

τῶν προβάτων ἡθος, ὥσπερ λέγεται, εὐηθες καὶ ἀνόητον. Πάντων γὰρ τῶν τετραπόδων κάκιστόν ἐστι, καὶ ἔρπει εἰς τὰς ἐρημίας πρὸς οὐδέν, καὶ πολλάκις χειμῶνος ὄντος ἐξέρχεται ἔνδοθεν· καὶ ὅταν ὑπὸ τοῦ νικητοῦ ληφθῶσιν, ἂν μὴ κινήσῃ ὁ ποιμὴν, οὐκ ἐθέλουσιν ἀπιέναι, ἀλλ' ἀπόλλυνται καταλειπόμενα, ἐὰν μὴ ἄφρονας κομίσωσιν οἱ ποιμένες· τότε δ' ἀκολουθεῦσι.

2. Τῶν δ' αἰγῶν ὅταν τις μιᾷς λάβηται τὸ ἄκρον τοῦ ἡρύγγου, (ἔστι δὲ οἶον θρῖξ) αἱ ἄλλαι ἐστᾶσιν ὥσπερ μίμωρωμένοι, καὶ βλέπουσιν εἰς ἐκείνην. Ἐγκαθεύδων δὲ ψυχρότεραι αἱ ὄιες αἰγῶν· αἱ γὰρ ὄιες μᾶλλον ἡσυχάζουσι, καὶ προσέρχονται πρὸς τοὺς ἀνθρώπους. Ἐπὶ δ' αἶγες δυσριγότεραι τῶν ὄων. Διδάσκουσι δὲ οἱ ποιμένες τὰ πρόβατα συνθεῖν, ὅταν ψοφήσῃ· ἐὰν γὰρ βροντήσαντος ὑπολειφθῇ τις καὶ μὴ συνδράμῃ, ἐκτιρώσκει, ἐὰν τύχῃ κύουσα. Διὸ, ἐὰν ψοφήσῃ, ἐν τῇ οἰκίᾳ συνθέουσι διὰ τὸ ἔθος. [Απόλλυνται δὲ καὶ οἱ ταῦροι, ὅταν ἀτμαγελήσαντες ἀποπλανηθῶσιν, ὑπὸ θηρίων.] Κατάκεινται δὲ αἱ ὄιες καὶ αἶγες ὑθρόαι κατὰ συγγένειαν· ὅταν δὲ ὁ ἥλιος τραπῇ θᾶτιον, φασὶν οἱ ποιμένες οὐκέτι ἀντιβλεπούσας κατακεῖσθαι τὰς αἶγας, ἀλλ' ἀπεστραμμένας ἀπ' ἀλλήλων.

CAPUT V.

Αἱ δὲ βόες νέμονται καθ' ἐταιρίας καὶ συνηθείας· καὶ μὴ μίᾳ ἀποπλανηθῇ, ἀκολουθοῦσιν αἱ ἄλλαι· διὸ καὶ οἱ βουκόλοι, ἐὰν μὴ εὐρωσιν, εὐθύς πάσας ἐπιζητοῦσι. Τῶν δὲ ἵππων αἱ σύννομοι, ὅταν ἡ ἑτέρα ἀπόληται, ἐκτρέφουσι τὰ πώλια ἀλλήλων. Καὶ ὅλως γε δοκεῖ τὸ τῶν ἵππων γένος εἶναι φιλόστοργον· σημεῖον

δέ· πελλάκις γάρ αἱ στέρφαι ἀφαιρούμεναι τὰς μη-
τέρας τὰ πάλια αὐταὶ στέργουναι, διὰ δὲ τὸ μὴ ἔχειν
γάλα, διαφθαίρουσι.

CAPUT VI.

Τῶν δ' ἄγρων καὶ τετραπόδων ἡ ἔλαφος οὐχ ἥμι-
στα δοκεῖ εἶναι φρόνιμος τῷ τε πλῆθει παρὰ τὰς
ἄδους, (τὰ γὰρ θηρία διὰ τοὺς ἀνθρώπους οὐ προς-
έρχεται,) καὶ ὅταν τέκη, ἐσθίει τὸ χορίον πρῶτον, καὶ
ἐπὶ τὴν σίσειν δὲ τρέχουσι, καὶ φαγοῦσαι οὕτως ἔρ-
χονται πρὸς τὰ τέκνα πάλιν. ἔτι δὲ τὰ τέκνα ἄγει
ἐπὶ τοὺς σταθμούς, ἐθίζουσα οὐ δὲ ποιῆσθαι τὰς
ἀποφυγὰς. ἔστι δὲ τοῦτο πέρα ἀπορρώξ, μίαν
ἔχουσα εἰσοδόν· οὐ δὴ καὶ ἀμύνεσθαι φασιν ὑπομέ-
νουσιν. ἔτι δὲ ὁ ἄρρην, ὅταν γίνηται παχύς, (γι-
γνεται δὲ σφάδρα πίων ὀπίσθας οὐσης) οὐδαμῶς ποι-
εῖ ἑαυτὸν φανερόν, ἀλλ' ἐντοπίζει, ὥς διὰ τὴν παχύ-
τητα ἐψάλωτος ὢν. Ἀποβάλλει δὲ καὶ τὰ κέρατα ἐν
τόποις χαλεπαῖς καὶ δυσσευράτοις· ὅθεν καὶ ἡ πα-
ραιμία γίνεται. Οὐ αἱ ἔλαφοι τὰ κέρατα ἀποβάλλου-
σιν. Πιστὸν γὰρ ὅπλα ἀποβεβληκυῖσι φυλάττονται
ὀφθαῖοι. Ἀφαιρεῖ δὲ, ὥς τὸ ἀριστερὸν κέραν οὐδεὶς
πᾶσι ἰώσαν· ἀπακρύπτει γὰρ αὐτὸ, ὥς ἔχον τινα
φαρμακίαν. 2. Οἱ μὲν οὖν ἐνιαύσιοι οὐ φύουσι κέ-
ρατα, πλὴν ὥσπερ σημείου χάριν, ἀρχὴν τινα· τοῦτο
δ' ἔστι βραχὺ καὶ δασύ· φύουσι δὲ διετείς πρῶτον τὰ
κέρατα ἐνθία, καθάπερ πατιάλους· διὸ καὶ καλοῦσι
τότε πατιαλίας αὐτούς. Τῷ δὲ τρίτῳ ἔτι δίκρουν
φύουσι, τῷ δὲ τετάρτῳ τραχύτερον· καὶ τοῦτον τὸν
τρόπον αἰεὶ ἐπιδιδόναι μέχρι ἕξ ἐτών· ἀπὸ τούτου δὲ
νοεῖα αἰὲ ἀναφύουσιν, ὥσπερ μηκέτι ἂν γινῶναι τὴν ἡλι-

κίαν τοῖς κέρασιν, ἀλλὰ τοὺς γέροντας γνωρίζουσι μά-
 λιστα δυοῖν σημείοις· ὁδόντας τε γὰρ οἱ μὲν ὅλως οὐκ
 ἔχουσιν, οἱ δ' ὀλίγους· καὶ τοὺς ἀμυντήρας οὐκέτι
 φύουσι. Καλοῦνται δ' ἀμυντήρες τὰ προνευηνότεα
 τῶν φυομένων κεράτων εἰς τὸ πρόσθεν, οἷς ἀμύνεται·
 ταῦτα δὲ οἱ γέροντες οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εἰς τὸ ὀρθρὸν
 γίγνεται ἡ αὐξήσις αὐτοῖς τῶν κεράτων. Ἀποβάλλου-
 σι δ' ἀνὰ ἑλαστον ἐνιαυτὸν τὰ κέρατα· ἀποβάλλουσι
 δὲ περὶ τὸν θαραγηνῶνα μῆνα. 3. Ὅταν δ' ἀποβά-
 λωσι, κρύπτουσιν ἑαυτοὺς τὴν ἡμέραν, ὥσπερ εἴρηται·
 κρύπτουσι δ' ἐν τοῖς θαλάσσις, ἐκλαβόμενοι τὰς μυίας·
 νέμονται δὲ τὰν χρόνον τούτον [ἐν τοῖς θαλάσσις] νύκτωρ,
 μέχρι περ ἂν ἐκφύσῃσι τὰ κέρατα. Φύεται δὲ ὥσπερ
 ἐν δερματι τὸ πρῶτον, καὶ γίγνονται θαλάσσι· ὅταν δ'
 αὐξηθῶσιν, ἡλιάζονται, ἐν' ἐκπέμψει καὶ ξηράνωσι τὸ
 κέρας. Ὅταν δὲ μηκέτι κοινῶσι, πρὸς τὰ δένδρα κνώ-
 μενοι αὐτὰ, τότε ἐκλείπουσι τοὺς τόπους τούτους, διὰ
 τὸ θαρσύνειν ὡς ἔχοντες ὃ ἀμυνοῦνται. Ἦδη δ' εἰλη-
 πται ἀχαίνης ἑλαφος ἐπὶ τῶν κεράτων ἔχων κιντὸν πο-
 λὺν πεφυκότα χλωρὸν, ὡς ἀπαλὸν ὄντων τῶν κεράτων
 ἐμφύοντα, ὥσπερ ἐν ξύλῳ χλωρῷ. 4. Ὅταν δὲ δηχθῶ-
 σιν αἱ ἑλαφοὶ ὑπὸ φαλαγγίου ἢ τινος τοιούτου, τοὺς
 καρκίνους συλλέγουσαι ἐκθίλουσι. Δοκεῖ δὲ καὶ ἀν-
 θρώπῳ ἀγαθὸν εἶναι τοῦτο πίνειν, ἀλλ' ἐστὶν ἀηδές.
 Αἱ δὲ θήλειαι τῶν ἑλάφων ὅταν τέκωσι, εὐθύς κα-
 τεσθίουσι τὸ χορίον, καὶ οὐκ ἔστι λαβεῖν· πρὶ γὰρ
 τοῦ χαμαὶ βαλεῖν, αὐταὶ ἀπτοῦνται· δοκεῖ δὲ τοῦτ' εἶ-
 ναι φάρμακον. Ἀλίσκονται δὲ αἱ ἑλαφοὶ συριττόντων
 καὶ ἁδόντων, καὶ κατακηλοῦνται ὑπὸ τῆς ᾧδης· δύο
 δ' ὄντων, ὁ μὲν φανερώς ἄδει ἢ συρίττει, ὁ δ' ἐκ τοῦ

ὀπισθεν βάλλει, ὅταν οὗτος σημαίνει τὸν καιρὸν. Ἐὰν μὲν οὖν τύχη ὀρθὰ τὰ ὥτα ἔχουσα, ὁξὺ ἀκούει, καὶ αὖτε ἔστι λαθεῖν· ἔαν δὲ καταβεβληκυῖα τύχη, λανθάνει.

CAPUT VII.

Αἱ δ' ἄρκτοι, ὅταν φεύγῃσι, τὰ σκυμνία προσω-
θοῦσι, καὶ ἀναλαβοῦσαι φέρουσι· ὅταν δ' ἐπικαταλαμ-
βάνωνται, ἐπὶ τὰ δένδρα ἀναπηδῶσι. Καὶ ὅταν ἐκ
τοῦ φωλεοῦ ἐξέλθωσι, πρῶτον τὸ ἄρον ἐσθίουσιν,
ὥσπερ εἴρηται πρότερον· καὶ τὰ ξύλα διαμασσοῦνται,
ὥσπερ ὀδοντοφυοῦσαι. Πολλὰ δὲ καὶ τῶν ἄλλων
ζώων τῶν τετραπόδων παιεῖ πρὸς βοήθειαν ἑαυτοῖς
φρονίμως· ἐπεὶ ἐν Κρήτῃ φασὶ τὰς αἰγὰς τὰς ἀγρίας,
ὅταν τοξευθῶσι, ζητεῖν τὸ δίκταμνον· δοκεῖ γὰρ τοῦ-
το ἐκβλητικὸν τῶν τοξευμάτων ἐν τῷ σώματι. 2. Καὶ
αἱ κύνες δὲ, ὅταν τι πονῶσιν, ἔμετον ποιοῦσι φαγοῦ-
σαι τινα πόαν. Ἡ δὲ πάρδαλις, ὅταν φάγῃ τὸ φάρ-
μακον τὸ παρδαλιαχὲς, ζητεῖ τὴν τοῦ ἀνθρώπου κό-
προν· βοηθεῖ γὰρ αὐτῇ. Διαφθείρει δὲ τοῦτο τὸ
φάρμακον καὶ λέοντας· διὸ καὶ οἱ κυνηγοὶ κρεμαν-
νύουσιν ἐν ἀγγεῖῳ ἐκ τινος δένδρου τὴν κόπρον, ὅπως
μὴ ἀποχωρῇ μακρὰν τὸ θηρίον· αὐτοῦ γὰρ προσαλ-
λομένη ἢ πάρδαλις καὶ ἐλπίζουσα λήψεσθαι, τελευτᾷ.
Λέγουσι δὲ καὶ κατανενοηκυῖαν τὴν πάρδαλιν, ὅτι τῇ
ὁσμῇ αὐτῆς χαίρουσι τὰ θηρία, ἀποκρύπτουσιν ἑα-
τὴν θηρεύειν· προσιέναι γὰρ ἐγγύς, καὶ λαμβάνειν
οὕτω καὶ τὰς ἐλάφους. 3. Ὁ δ' ἰχθυόμων ὁ ἐν Αἰ-
γύπτῳ, ὅταν ἴδῃ τὸν ὄφιν τὴν ἀσπίδα καλουμένην, οὐ
πρότερον ἐπιτίθεται, πρὶν συγκαλέσῃ βοηθὸν ἄλλου.
πρὸς δὲ τὰς πληγὰς καὶ τὰ δῆγματα πηλῶ καταπλάτ-

τῶσιν αὐτοὺς· βράξαντες γὰρ ἐν τῷ ὕδατι πρῶτον
 οὕτω καλινθεύονται ἐν τῇ γῇ. Τῶν δὲ κροκοδείλων
 χασκόντων οἱ τροχίλοι καθαίρουσι ἐσπετόμενοι τοὺς
 ὀδόντας· καὶ αὐτοὶ μὲν τροφὴν λαμβάνουσιν, ὁ δ'
 ὠφελούμενος αἰσθάνεται καὶ εὐ βλάπτει, ἀλλ' ὅταν
 ἐξελθεῖν βούληται, κινεῖ τὸν αὐχένα, ἵνα μὴ συνδάκη.
 Ἡ δὲ χελώνη, ὅταν ἔχεις φάγη, ἐπεσθίει τὴν ὀρίγανον·
 καὶ τοῦτό ὥπται· καὶ ἤδη κατιδὼν τις τοῦτο πολλά-
 κισ ποιοῦσαν αὐτὴν, [καὶ] ἐπειδὴ γευσασμένη τῆς ὀρι-
 γάνου πάλιν ἐπὶ τὸν ἔχιν ἐπορεύετο, ἐξέτιλλε τὴν ὀρί-
 γανον· τούτου δὲ συμβάντος, ἀπέθανεν ἡ χελώνη.
 4. Ἡ δὲ γαλῆ, ὅταν ὄφει μάχεται, προεσθίει τὸ πῆ-
 γανον· πολεμία γὰρ ἡ ὁσμὴ ταῖς ὄφεσιν. Ὁ δὲ δρά-
 κων, ὅταν ὀπωρῆ, τὸν ὀπὸν τῆς πικρίδος ἐκροφεῖ·
 καὶ τοῦθ' ἐώραται ποιῶν. Αἱ δὲ κύνες, ὅταν ἐλμιν-
 θῶσιν, ἐσθίουσι τοῦ σίτου τὸ λήιον. Οἱ δὲ πελαρ-
 γαὶ καὶ οἱ ἄλλοι τῶν ὀρνέθων, ὅταν ἐλκωθῇ τι μαχο-
 μέναις, ἐπιτιθέασιν τῇ ὀρίγανον. Πολλοὶ δὲ καὶ τὴν
 ἀκρίδα ἐωράκασιν, ὅτι, ὅταν μάχεται τοῖς ὄφεσι, λαμ-
 βάνεται τοῦ τραχήλου τῶν ὄφεων. Φρονίμως δὲ δο-
 κεῖ καὶ ἡ γαλῆ χειροῦσθαι τοὺς ὀρνέθους· σφάζει γὰρ,
 ὥσπερ οἱ λύκοι τὰ πρόβατα. Μάχεται δὲ καὶ τοῖς
 ὄφεσι, μάλιστα ταῖς μυοθήραις, διὰ τὸ καὶ αὐτὴν τοῦ-
 το τὸ ζῶον θηρεύειν. 5. Περὶ δὲ τῆς τῶν ἐχίνων αἰ-
 σθησεως, συμβέβηκε πολλαχοῦ τε θεωρηῆσθαι, ὅτι με-
 ταβαλλόντων βορέων καὶ νότων οἱ μὲν ἐν τῇ γῇ τὰς
 ὁπὰς αὐτῶν μεταμείβουσιν· οἱ δ' ἐν ταῖς οἰκίαις τρε-
 φόμενοι μεταβάλλουσι πρὸς τοὺς τοίχους· ὥστ' ἐν Βυ-
 ζαντίῳ γέ τινα φασὶ προλέγοντα λαβεῖν δόξαν ἐκ τοῦ
 καταγενομένου ταῦτα ποιοῦντα τὸν ἐχίνον. Ἡ δ'

ἔτις ἐστὶ μὲν τὸ μέγεθος ἡλίαν Μεταστον κυνίδιον
τῶν μικρῶν, τὴν δὲ δασύτητα καὶ τὴν ὄψιν καὶ τὸ λευ-
κὸν τὸ ὑποκάτω καὶ τοῦ ἡθους τὴν κακουργίαν ὁμοί-
αν γαλῇ· καὶ τιθασσὸν γίγνεται σφόδρα, τὰ δὲ σμήνη
κακουργεῖ· τῷ γὰρ μέλει χαίρει. Ἔστι δὲ καὶ ὀρνί-
θοφάγον, ὥσπερ αἱ αἰλουροί. Τὸ δ' αἰδῶλον αὐ-
τῆς ἐστὶ μὲν, ὥσπερ εἴρηται, ὅσοι οὖν, δοκεῖ δ' εἶναι
φάρμακος στραγγουρίας τὸ τοῦ ἄρρενος· διδύουσι δ'
ἐπιεύοντες.

CAPUT VIII.

Ὅλως δὲ περὶ τοὺς βίους τῶν Ἑλλάνων ἔστων πολλὰ
ἂν θεωρηθῇ μιμήματα τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς· καὶ
μᾶλλον ἐπὶ τῶν ἐλαττόνων ἢ μαζόνων ἔσθαι τις ἂν τὴν
τῆς διανοίας ἀκρίβειαν· οἷον πρῶτον ἐπὶ τῶν ὀρνί-
θων ἢ τῆς χειλιδόνης σαηνοκηγία. Τῇ γὰρ περὶ τὸν
πηλὸν ἀχυρώσει τὴν αὐτὴν ἔχει τάξιν· συγκαταπλέκει
γὰρ τοῖς κάρφουσι πηλόν· καὶ ἀπορῆται πηλοῦ, βρέ-
χουσα ἑαυτὴν καλινδείται τοῖς περὶ πρὸς τὴν κόπιν.
ἔτι δὲ στιβαδοποιεῖται καθάπερ οἱ ἀνθρώποι, τὰ
σκληρὰ πρῶτα ὑποτιθεῖσα καὶ τῷ μεγέθει· σύμμετρον
ποιούσα πρὸς αὐτήν. Περὶ τε τὴν τροφήν τῶν τέ-
κνων ἐκπονῆται ἀμφοτέρω. Διδάσκει δὲ ἐκαστὸς δια-
τηροῦσά τι συνηθεῖα τὸ προειληφός, ὅπως μὴ δις λά-
βῃ. Καὶ τὴν κόπιν τὸ πρῶτον αὐταὶ ἐκβάλλουσιν,
ὅταν δ' αὐξηθῶσι, μεταστρέφοντες ἑω διδάσκουσι
τοὺς νεοττοὺς προῖσθαι. 2. Περὶ τε τὰς περισσότερας
ἐστὶν ἕτερα τοιαύτην ἔχοντα τὴν θεωρίαν· οὐτὲ γὰρ
συνδυάζεσθαι θέλουσι πλείον, οὐτε προσηλέκονοι
τὴν κοινωνίαν, πλην ἂν χῆρος ἢ χήρα γένηται. Ἔστι
δὲ περὶ τὴν ὥδιαν διασῆ ἢ τοῦ ἄρρενος θεραπεία καὶ

συναγωνάκτησις· ἐὰν γὰρ ἀπομαλαινίζηται πρὸς τὴν
 εἰσόδον τῆς νεοττιᾶς διὰ τὴν λοχείαν, τύπτει καὶ ἀναγ-
 κάζει εἰσελθεῖν. Γυνομένων δὲ τῶν νεοττιῶν, τῆς ἁλ-
 μυριζούσης γῆς διαμησάμενος εἰσπτόει τοῖς νεοττιῶς
 διοιγνύς τὸ στόμα, προπαρασκευάζων πρὸς τὴν τρο-
 φήν. Ὅταν δ' ἐκ τῆς νεοττιᾶς ἐξάγει μᾶλλον, πάντας
 ὁ ἄρρεν ὀχεύει. 3. Ὡς μὲν οὖν ἐπιτοπολὺ τοῦτον
 τὸν τρόπον στέργουσιν ἀλλήλας· παροχεύονται δὲ πο-
 τε καὶ τῶν τρὺς ἄρρενας ἔχουσῶν τινες. Ἔστι δὲ μά-
 χιμον τὸ ζῶον, καὶ ἐνοχλοῦσιν ἀλλήλας, καὶ εἰς τὰς
 νεοττιᾶς παραδύονται τὰς ἀλλήλων, ὀλιγάκις μόντοι·
 καὶ γὰρ ἂν ἀποθῇν ἥτιον ἦ, ἀλλὰ παρὰ γε τὴν νεο-
 τιᾶν διαμάχονται ἐσχάτως. Ἴδιον δὲ ταῖς περισσότεραις
 δοκεῖ συμβεβηκέναι καὶ ταῖς φασι καὶ τρυγόσι τὸ μὴ
 ἀταχύπτειν πινούσας, ἐὰν μὴ ἱκανὸν πίωσιν. ἔχει δὲ
 τὸν ἄρρενα ἡ τρυγὼν τὸν αὐτὸν καὶ φάρτα, καὶ ἄλλου
 οὐ προσέεται· καὶ ἐπωάζουσιν ἀμφοτέρω καὶ ὁ ἄρ-
 ρην καὶ ἡ θήλειαν. Διαγκῶναι δ' οὐ φέρουσιν τὴν θή-
 λειαν καὶ τὸν ἄρρενα, ἀλλ' ἢ ταῖς ἐντός. 4. Ζῶσι δὲ αἱ
 φάρται πολὺν χρόνον· καὶ γὰρ εἰκοσι ἔτη καὶ πέντε
 καὶ τριάκοντα ὠμμένοι εἰσιν· ἔναι δὲ καὶ τετταράκον-
 τα ἔτη· πρεσβυτέρων δὲ γυνομένων αὐτῶν οἱ ἄνυχας
 αὐξάνονται· ἀλλ' ἀποτέρπουσιν οἱ νεώτεροι· ἄλλο
 δ' οὐδὲν βλάπτονται ἀπιδήλως γηγάσκουσαι. Καὶ
 αἱ τρυγόνες δὲ καὶ αἱ περισσότεραι ζῶσι καὶ ἀπὸ ἑτῆ αἱ
 τετυφλωμένοι ὑπὸ τῶν παλαιτέρων τρεφόντων αὐτάς.
 Ζῶσι δὲ καὶ οἱ πέρδικες περὶ πεντεκαίδεκα ἔτη. Νε-
 οττεύουσιν δὲ καὶ αἱ φάρβες καὶ αἱ τρυγόνες ἐν τοῖς αὐ-
 τοῖς τόποις αἱ. 5. Πολυχρονιώτεροι δὲ ὅλως μὲν τὰ
 ἄρρενα τῶν θηλείων, ἐπὶ δὲ τούτων τελευτῶν φασι το-

νες πρότερον τὰ ἄφθνα τῶν θηλείων, τακμαιρόμενοι ἐκ τῶν κατ' οἰκίαν τρεφομένων παλαιτριῶν. Λέγουσι δὲ τινες καὶ τῶν στρουθῶν ὡριανὸν μόνον ζῆν τοὺς ἄφθνας, ποιούμενοι σημεῖον, ὅτι τοῦ ἔαρος οὐ φαίνονται ἔχοντες εὐθύς τὰ παρὰ τὸν πώγωνα μέλανα, ὥστερον δ' ἰσχουσιν, ὡς οὐδενὸς σῶζομένου τῶν προτέρων. τὰς δὲ θηλείας μακροβιωτέρας εἶναι τῶν στρουθῶν. ταύτας γὰρ ἀλλοκεσθαι ἐν τοῖς νέοις, καὶ διαδήλας εἶναι τῷ ἔχειν τὰ παρὰ τὰ χεῖλη σκληρά. Διάγουσι ὅτι αἱ μὲν τρυγόνες τοῦ θέρους ἐν τοῖς χειμερίοις, τοῦ δὲ χειμῶνος ἐν τοῖς ἀλεινοῖς. Αἱ δὲ σπίζαι τοῦ μὲν θέρους ἐν ταῖς ἀλεινοῖς, τοῦ δὲ χειμῶνος ἐν τοῖς ψυχροῖς.

CAPUT IX.

Οἱ δὲ βαρεῖς τῶν ὀρνίθων οὐ ποιοῦνται νεοττίας· οὐ συμφέρεי γὰρ μὴ πτητικοῖς οὖσιν· οἷον ὄρτυγες καὶ πέρδικες καὶ τὰλλα τὰ τοιαῦτα τῶν ὀρνέων· ἀλλ' ὅταν παιήσωνται ἐν τῷ λείῳ κονίστρῳ (ἐν ἄλλῳ γὰρ τόπῳ οὐθενὶ τίττει) ἐπηλυγασάμενοι ἄκανθάν τινα καὶ ὕλην, τῆς περὶ τοὺς ἰσρακας ἔνεκα καὶ τοὺς ἄετοὺς ἀλωήρας, ἐνταῦθα τίκτουσι καὶ ἐπωάζουσιν· ἔπειτα ἐκλέψαντες εὐθύς ἐξάγουσι τοὺς νεοττοὺς, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τῇ πτήσει πορίζειν αὐτοῖς τροφήν. Ἀναπαύονται δὲ ὑφ' ἑαυτοὺς ἀγόμενοι τοὺς νεοττοὺς καὶ οἱ ὄρτυγες καὶ οἱ πέρδικες, ὥσπερ αἱ ἀλεκτοροίδες. 2. Καὶ οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ τίκτουσι καὶ ἐπωάζουσιν, ἵνα μὴ τις κατανοήσῃ τὸν τόπον, πλείω χρόνον προσεδρευόντων. Ὅταν δὲ τις θηρεύῃ περιπεσὼν τῇ νεοττίᾳ, προκυλινδεῖται ἢ πέρδιξ τοῦ θηρεύοντος ὡς ἐπιληπτος οὖσα, καὶ ἐπισπᾶται ὡς ληψόμενον ἐφ' ἑαυτήν, ἕως ἂν

διαδράσῃ τῶν νεοτιῶν ἕκαστος· μετὰ δὲ ταῦτα ἀναπαύ-
 σα αὐτὴ ἀνακαλεῖται πάλιν. Τίττει μὲν οὖν ὡς ἡ
 πέρδιε οὐκ ἐλάττω ἢ δέκα, πολλάκις δὲ ἐκκαίδεκα.
 Ὡς περ δ' εἴρηται, κακότηθις τὸ ὄρνεόν ἐστι καὶ παν-
 οὔργον. Τοῦ δ' ἔαρος ἐκ τῆς ἀγέλης ἐκκρίνονται
 δι' ὁδοῦ καὶ μάχης κατὰ ζεύγη μετὰ θηλείας, ἣν ἂν
 λάβῃ ἕκαστος. Διὰ δὲ τὸ εἶναι ἀφροδισιαστικοὶ οἱ
 πέρδικες, ὅπως μὴ ἐπωάξῃ ἡ θήλεια, οἱ ἄρσενες τὰ
 ὡς διακυλινοῦσι καὶ συντρίβουσιν, ἐὰν εὗρωσιν· ἡ δὲ
 θήλεια ἀντιμηχανωμένη ἀποδιδράσκουσα τίττει καὶ
 πολλάκις, διὰ τὸ ὄργαν τεκεῖν, ὅπου ἂν τύχῃ, ἐκβάλ-
 λει, ἂν [μὴ] παρῇ ὁ ἄρσεν, καὶ ὅπως σώζῃται ἀθρόα,
 οὐκ ἔρχεται πρὸς αὐτὰ καὶ ἐὰν ὑπ' ἀνθρώπου ὀφθῇ,
 ὥς περ περὶ τοὺς νεοτιούς, οὕτω καὶ ἀπὸ τῶν ὁσίων
 ἀπάγει, πρὸ ποδῶν φαινομένη τοῦ ἀνθρώπου, ὥς
 ἂν ἀπαγάγῃ. 3. Ὅταν δ' ἀποδράσῃ ἐπωάξῃ, οἱ ἄρ-
 σενες κερράγασιν καὶ μάχονται συνιόντες· καλοῦσι δὲ
 τούτους χήρους· ὁ δὲ ἡττηθεὶς μαχόμενος ἀκολουθεῖ
 τῷ νικήσαντι, ὑπὸ τούτου ὀχευόμενος μόνον· ἐὰν δὲ
 κρατηθῇ τις ὑπὸ τοῦ δευτέρου ἢ ὁποιοοῦν, οὗτος
 λάθρα ὀχεύεται ὑπὸ τοῦ κρατιστεύοντος· γίγνεται δὲ
 ταῦτο οὐκ αἰετ', ἀλλὰ καθ' ὅραν τινὰ τοῦ ἔτους. Καὶ
 ἐπὶ τῶν ἀρτύγων ὁσαύτως· ἐνίοτε δὲ συμβαίνει τοῦτο
 καὶ ἐπὶ τῶν ἀλεκτρονόνων· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἱεροῖς,
 ὅπου ἀνέν θηλειῶν ἀνάκεινται, τὸν ἀνατιθέμενον πάν-
 τες εὐλόγως ὀχεύουσι. Καὶ τῶν περδίκων δὲ αἱ τι-
 θασσοὶ τοὺς ἀγρίους πέρδικας ὀχεύουσι καὶ ἐπικοφ-
 ρίζουσι καὶ ὑβρίζουσιν. 4. Ἐπὶ δὲ τὸν θηρευτὴν πέρ-
 δικά ὠθαῖται τῶν ἀγρίων ὁ ἡγεμὼν ἀντάσας ὡς μα-
 χούμενος· τούτου δὲ ἀλόντος ἐν ταῖς πηκταῖς, πάλιν

προσέχεται ἄλλος, ἀντίτατος τὸν ἀντίον πρόπον. Ἐὰν μὲν οὖν ἀφάρη ἢ ἡ θηριεύων, τοῦτο ποιεῖται· δὲν δὲ θήλειαν ἢ θηραιέυσαν ἢ καὶ ἄφουσαν, ἀντίστη δὲ ὁ ἡγεμὼν αὐτῇ, οἱ ἄλλοι ἀπομακρύνοντες τύπτανται τοῦτο καὶ ἀποδιώκουσιν ἀπὸ τῆς θηλείας, ὅτι ἐκείνη, ἀλλ' οὐκ αὐτὰς προσέχει· ὁ δὲ πολλῶν διὰ ταῦτα σιωπῇ προσέχεται, ὥπως μὴ ἄλλος τῆς φωνῆς ἀκούσας ἐλθῇ μαχόμενος αὐτῇ. Ἐνίοτε δὲ φασιν οἱ ἔμπειροι τὸν ἄφροντα προσέχοντα τὴν θήλειαν ποτασιγάζειν, ὥπως μὴ ἀκουσάντων τῶν ἀφρόνων ἀνταγγραφῇ δασιμάχουσαι πρὸς αὐτούς. Οὐ μόνον δὲ ὁ πόρδις φέει, ἀλλὰ καὶ περιγυρὼν ὀφείλει καὶ ἄλλας φωνάς. 3. Πολύκις δὲ καὶ ἡ θήλειαν ἐπωάζουσα ἀνίσταται, ὅταν τῇ θηριεύουσῃ θηλείῃ αἰσθῆται προσέχοντα τὸν ἄφροντα, καὶ ἀναιδέως ὑπομένει, ἵνα ὅχουθῇ καὶ ἀποσπῶσθαι ἀπὸ τῆς θηριεύουσας. Οὕτω δὲ σφόδρα καὶ ῥε πείδιαι καὶ αἱ ὄρνυγες ἀπτόνται περὶ τὴν ὄχον, ὥστ' ὡς τοὺς θηριεύοντας ἀπτόνται· καὶ πολλῶν καθεζάντων ἐπὶ ταῖς κεφαλαῖς.

CAPUT X.

Περὶ μὲν οὖν τὴν ὄχον [καὶ θήραν] τῶν πόρδιων καὶ τοιαῦτα συμβαίνει, καὶ περὶ τὴν ἄλλην τοῦ ἡθους πανουργίαν. Νοστομίουσι δ' ἐπὶ τῆς γῆς, εἴσωφ αἰρηται, οἱ τε ὄρνυγες καὶ οἱ πόρδιαι καὶ τῶν ἄλλων ἔναι τῶν πετητικῶν· αὐτὰ δὲ τῶν τοιούτων ὁ μὲν κέρδιος καὶ ὁ σκολιότης καὶ ὅριος ἐπὶ δυνάμει ῥε καθεζόμεναι, ἀλλ' ἐπὶ τῆς γῆς. 2. Ὁ δὲ ἀρροκαλόπτης οὐ καθεζέται ἐπὶ τῆς γῆς, κάπναι δὲ τὰς δυνάμεις τῶν σκολιότητων καὶ σκολιότητων ἔναι, ἵν' ἐξίωσιν ἀναιδέως γὰρ θύοντας αὐτοὺς τῇ γλώττῃ. Πλατύνει δ' ὄχον καὶ

μεγάλην· καὶ πορεύεται ἐπὶ τοῖς δένδροις ταχέως πάν-
τα τρόπον, καὶ ἵππιος, καθάπερ οἱ ἀσκαλαβῶται.
Ἔχει δὲ καὶ τοὺς ὄνυχας βελτίους τῶν κολοῦν, πεφυ-
κότας πρὸς τὴν ἀσφάλειαν τῆς ἐπὶ τοῖς δένδροισιν
σφειδρείας· τοὺτους γὰρ ἐμπηγγὺς πορεύεται. Ἔστι
δὲ τῶν δρυοκολαπτῶν ἓν μὲν γένος ἑλαττος τοῦ κατ-
τύφου· ἔχει δὲ ὑπερυδρα μικρά. Ἐταρον δὲ γένος
μαῖζον ἢ κόττυρος· τὸ δὲ τρίτον γένος πύτων· οὐ πολ-
λῷ ἑλαττόν ἐστιν ἀλεκορίδος θηλείας. Νεοττεύει
δ' ἐπὶ τῶν δένδρων, ὥσπερ εἴρηται, ἐν ἄλλοις τε τῶν
δένδρων καὶ ἐν ἑλαίαις. Βόσκειται δὲ τοὺς τε μύρ-
μηκας καὶ τοὺς σκώληκας τοὺς ἐν τῶν δένδρων. Θη-
ρεύοντα δὲ τοὺς σκώληκας σῦν σφέδρα φανὶ πει-
λαίνων, ὥστε καταβάλλειν τὰ δένδρα. Καὶ τιθασ-
συνόμενος δὲ τις ἤδη ἀμύγδαλον εἰς φαγμὴν ἐύλου ἐν-
θεῖς, ὅπως ἀναρμουσθὲν ὑπομαίνας αὐτοῦ τὴν πλη-
γὴν, ἐν τρίτῃ πληγῇ διακοψα, καὶ πατήσθαι αὐτοῦ τὸ
ἀπαλόν.

CAPUT. XI.

Ἐρῶνμα δὲ πολλὰ καὶ περὶ τὰς γοράνους δοκῶ
συμβαίνειν· ἐκτεθῆξουσὶ τε γὰρ μετρών, καὶ οἷς ὑπὸς
κίτονται πρὸς τὸ καθορᾶν τὰ κόφου· καὶ τὰν ἔδωκε
πόφην καὶ χαίμερικα, κατακτεῖναι ἡσυχάζουσι. Ἐκ δὲ
τὸ ἔχειν ἡγιασμένα τε καὶ τοὺς ἐπισυρίττοντας ἐν τοῖς
ἐσχάτοις, ὥστε καταποθεσθαι τὴν φωνήν. Ὅταν δὲ
καθίσκωνται, αἱ μὲν ἄλλαι ὑπὸ τῇ πτέρῃ τὴν πό-
φυλὴν ἔχουσιν καθιέθουσιν ἐπὶ ἐνὸς ποδὸς ἐκτετακτῆ,
ὃ δὲ ἡμερῶν γυμνήν ἔχων τὴν κεφαλὴν προσηρᾷ, καὶ
ὅταν αἰσθῇται τι, σηκᾶναι βούλν. Οἱ δὲ πτεροῦν-
οἱ ἐν τοῖς κίτονσι γινόμενοι κατακτείνουσι τὰς μ

γάλας κόγχας καὶ λείας· ὅταν δ' ἐν τῇ πρὸ τῆς κοι-
λίας τόπῳ πέψωσιν, ἐξεμοῦσιν, ἵνα χασκονῶν τὰ
κρέα ξαίφουσιντες ἐσθίωσι.

CAPUT XII.

Τῶν δ' ὑγρίων ὀρνέων αἱ τ' οἰκήσεις μεμηχάνη-
ται πρὸς τοὺς βίους καὶ τὰς σωτηρίας τῶν τέκνων.
Εἰσὶ δὲ οἱ μὲν εὐτεῖνοι αὐτῶν καὶ ἐπιμελεῖς τῶν τέ-
κνων, οἱ δὲ τούναντίον. Καὶ οἱ μὲν εὐμήχανοι πρὸς
τὸν βίον, οἱ δ' ἀμηχανώτεροι. Τὰς δ' οἰκήσεις οἱ
μὲν περὶ τὰς χαράδρας καὶ χηραμούς ποιοῦνται καὶ
πέτρας, ὅλον ὁ καλούμενος χαραδριός. Ἔστι δὲ ὁ
χαραδριός καὶ τὴν χροάν καὶ τὴν φωνὴν φαῦλος· φαί-
νεται δὲ νύκτωρ, ἡμέρας δ' ἀποδιδράσκει. 2. Ἐν ἀπο-
τόμοις δὲ καὶ ὁ ἰέραξ νιοττεύει· ὠμοφάγος δ' ὢν, ὢν
ἂν κρατήσῃ ὀρνέων, τὴν καρδίαν οὐ κατεσθίει· καὶ
τοῦτο τινες ἐωράκασι καὶ ἐπ' ὄρνυγος καὶ ἐπὶ κίχλης,
καὶ ἕτεροι ἐφ' ἐτέρων. Ἔτι δὲ καὶ περὶ τὸ θηρεύειν
μεταβάλλουσιν· οὐ γὰρ ἀρπάζουσιν ὁμοίως τοῦ θέ-
ρους καὶ τοῦ χειμῶνος. Γυνὸς δὲ λέγεται ὑπὸ τινων
ὡς οὐδαὶς ἐώρακεν οὔτε νιοττοῦς οὔτε νιοττίαν, ἀλλὰ
διὰ τοῦτο Ἡρόδωρος ὁ τοῦ Βρύσηνος τοῦ σοφιστοῦ
πατὴρ, ἀπ' αἵ τινος ἐτέρας εἶναι μετιώρου γῆς ἔλεγεν,
τεκμήριον τοῦτο λέγων, καὶ τὸ φαίνεσθαι ταχὺ πολ-
λούς· ὅθεν δὲ, μηδενὶ εἶναι δῆλον. Τούτου δ' αἵ-
τιον, ὅτι τίχτι ἐν πέτραις ἀπροσβάτοις. Ἔτι δ' οὐ-
δὲ πολλαχοῦ ἐπιχώριος ὁ ὄρνις. 3. Τίχτι δὲ ἔν ὧν
ἢ δύο τὰ πλεῖστα. Ἐνιοὶ δὲ τῶν ὀρνέων ἐν τοῖς
ὄρεσι καὶ τῇ ὕλῃ κατοικοῦσιν, ὅλον ἔποψ καὶ βρέανθος.
Ἦτος ὁ ὄρνις εὐβίλος καὶ φθδικός. Ὁ δὲ τροχίλος
λόχμας καὶ τρώγλας οἰκᾷ· δυσάλωτος δὲ καὶ θρα-

πέτης, καὶ τὸ ἦθος ἀσθενής· εὐβλίotos δὲ καὶ τεχνικός. Καλεῖται δὲ πρέσβυς καὶ βασιλεύς· διὸ καὶ τὸν ἀετὸν αὐτῷ φασὶ πολεμεῖν.

CAPUT XIII.

Εἰσὶ δὲ τινες, οἱ περὶ τὴν θάλατταν βιοῦσιν, οἷον κίγκλος· ἔστι δὲ τὸ ἦθος ὁ κίγκλος πανοῦργος καὶ δυσθήρατος, ὅταν δὲ ληφθῇ, τιθασσότατος. Τυχάνει δ' ὢν ἀνάπηρος· ἀκρατὴς γὰρ τῶν ὀπισθεν ἔστι. Ζῶσι δὲ περὶ θάλατταν καὶ ποταμούς καὶ λίμνας οἱ μὲν στεγανόποδες ἅπαντες· ἡ γὰρ φύσις αὐτῇ ζητεῖ τὸ πρόσφορον· πολλοὶ δὲ καὶ τῶν σχιζοπόδων περὶ τὰ ὕδατα καὶ τὰ ἔλη βιοτεύουσιν, οἷον ἄνθρωπος περὶ τοὺς ποταμούς. Ἐχει δὲ τὴν χροάν καλὴν καὶ ἔστιν εὐβλίotos. Ὁ δὲ καταρράκτης ζῇ μὲν περὶ θάλατταν, ὅταν δὲ καθῇ ἑαυτὰν εἰς τὸ βαθύ, μένει χρόνον οὐκ ἐλάττωνα ἢ ὅσον πλέθρον διέλθοι τις· ἔστι δ' ἐλάττω ἰέρακος τὸ ὄργεον. 2. Καὶ οἱ κύκνοι δὲ εἰσὶ μὲν τῶν στεγανοπόδων καὶ βιοτεύουσιν δὲ περὶ λίμνας καὶ ἔλη, εὐβλίotos δὲ καὶ εὐήθεις καὶ εὐτεχνοὶ καὶ εὐγῆροι. Καὶ τὸν ἀετὸν, εἰς ἃ ῥέξεται, ἀμυνόμενοι νικῶσιν· αὐτοὶ δ' οὐκ ἄρχουσι μάχης. Ὀιδικοί δὲ, καὶ περὶ τὰς τελευταῖς μάλιστα ἄδουσιν· ἀναπύονται γὰρ καὶ εἰς τὸ πέρατος· καὶ τινες ἤδη πλείοντες παρὰ τὴν Λιβύην περιέτυχον ἐν τῇ θαλάττῃ πολλοῖς ἄδουσι φωνῇ γοῶδει· καὶ τούτων ἰώρων ἀποθνήσκοντας ἐρίους. 3. Ὁ δὲ κύμινδις ὀλιγάκις μὲν φαίνεται· οἰκᾷ γὰρ ὄρη· ἐστὶ δὲ μέλας, καὶ μέγεθος ὅσον ἰέραξ ὁ φασσαφόνος καλούμενος, καὶ τὴν ἰδέαν μακρὸς καὶ λεπτὸς, [χαλκίζων τὴν χροίαν· ὅθιν καὶ χαλκὸς λέγε-

ται·] κύμινδιν δὲ καλοῦσιν Ἴωνες αὐτόν· ἥς καὶ Ὀμηρος μέμνηται ἐν τῇ Ἰλιάδι εἰπών·

Καλκίδα κυκλήσκουσι θεοὶ, ἄνδρες δὲ κύμινδιν.

[Ἡ δὲ ὑβρίς· φασὶ δὲ τινες εἶναι τὸν αὐτὸν τοῦτον ὄρνιθα τῷ πτυγγί.] Οὗτος ἡμέρας μὲν οὐ φαίνεται, διὰ τὸ μὴ βλέπειν ὁρᾶν, τὰς δὲ νύκτας φηρεῖται, ὥσπερ οἱ αἰετοί. Καὶ μάχονται δὲ πρὸς τὸν αἰετὸν οὕτως σφόδρα, ὥστ' ἄμφω πολλάκις λαμβάνεσθαι ζῶντας ὑπὸ τῶν νομίων. Τίττει μὲν οὖν δύο ὧά, νεοττεύει δὲ καὶ οὗτος ἐν πέτραις καὶ σπηλαίοις. Μάχιοι δὲ καὶ αἱ γέρανοι εἰσι πρὸς ἀλλήλους οὕτως σφόδρα, ὥστε καὶ ἄμφω λαμβάνεσθαι ζώσας καὶ αὐτὰς ὑπὸ τῶν νομίων μαχομένας. Τίττει δὲ καὶ γέρανος δύο ὧά.

CAPUT XIV.

Ἡ δὲ κίττα φωνὰς μὲν μεταβάλλει πλείστας· καθ' ἑκάστην γὰρ, ὡς εἰπεῖν, ἡμέραν ἄλλην ἀφίησι. Τίττει δὲ περὶ ἐννέα ὧά· ποιᾶται δὲ τὴν νεοττίαν ἐπὶ τῶν δένδρων ἐν τριχῶν καὶ ἐρίων· ὅταν δὲ ὑπολείπωσιν αἱ βάλλανοι, ἀποκρύπτουσα ταμνύεται. Παρὲ μὲν οὖν τῶν πελαργῶν, ὅτι ἀντικρύνονται, συλλέγεται παρὰ πολλοῖς· φασὶ δὲ τινες καὶ τοὺς μέσους αὐτὸ τοῦτο ποιᾶν, καὶ ἀντικρύνεσθαι ὑπὸ τῶν βαγόνων οὐ μόνον γηράσκοντας, ἀλλὰ καὶ εὐθύς, ὅταν οἶοι τ' ὥσι· τὸν δὲ πατέρα καὶ τὴν μητέρα μένουσιν ἑνδον. Ἡ δ' ἰδία τοῦ ὄρνιθος τῶν περῶν ἐστὶ, τὰ μὲν ὑποκόπτει χλωρὰν, τὰ δ' ἐπάνω ὥσπερ τῆς ἀλευόρος κυάνεον, τὰ δ' ἐπ' ἄκρων τῶν πτερυγίων ἐρυθρά. Τίττει δὲ παρὶ ἑξ ἢ ἑπτὰ ὑπὸ τὴν ὀπώραν, ἐν τοῖς κρημνοῖς τοῖς μαλακοῖς· εἰσδύεται δ' εἰσω καὶ τὰς ἀκρὰς πύλας. 2. Ἡ δὲ καλονομένη χλωρίς διὰ τὸ τὰ

καί τιν' ἄλλα, ἐπεὶ μὲν ἡλικίον κόρυθος, τίεται δ' ὡς
 τέτταρα ἢ πέντε τὴν δὲ νεοτίαν ποιεῖται μὲν ἐκ τοῦ
 συμφύτου ἑλκυσσε πρὸς ῥίζαν, σφαιράματα δὲ ὑποβάλλει
 τρίχας καὶ ἔρια. Ταῦτό δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὁ πόρ-
 τυφος καὶ ἡ κίττα, καὶ τὰ ἄλλα τῆς νεοτίας ἐκ τού-
 των ποιοῦνται. Τεχνικῶς δὲ καὶ ἡ τῆς ἀκτανθυλλί-
 δος ἔχει νεοτιὰ· πέπλεται γὰρ ὥσπερ σφαῖρα λινῇ,
 ἔχουσα τὴν εἰσοδον μικράν. Φυσι δὲ καὶ τὸ κιννά-
 μωμον ὄρνεον εἶναι οἱ ἐκ τῶν τόπων ἐκείνων, καὶ τὸ
 καλούμενον κιννάμωμον φέρειν ποθὲν τοῦτο τὸ ὄρνε-
 ον, καὶ τὴν νεοτίαν ἐξ αὐτοῦ προῖσθαι· νεοτιεύει δ'
 ἐφ' ὑψηλοῦ [δένδρου] καὶ ἐν τοῖς θαλλοῖς τῶν δέν-
 δρων· ἀλλὰ τοὺς ἐγχεαρίους μόλυβδον πρὸς ταῖς δι-
 στοις προσαρτῶντας τοξεύοντας καταβάλλειν, καὶ οὕτω
 συνάγειν ἐκ τοῦ φρυγίου τὸ κιννάμωμον.

CAPUT XV.

Ἡ δὲ ἀκτανὴν ἔστι μὲν οὐ πολλῷ μείζων ἀκτανουθῶ,
 τὸ δὲ χροῖμα καὶ πικρὸν ἔχει καὶ χλωρόν καὶ ὑπο-
 κόρυφρον· μεμιγμένον δὲ ποιοῦντα τὸ σῆμα πᾶν καὶ αἰ-
 πτέρυγες καὶ τὰ περὶ τὸν τραχήλον, οὐ χωρὶς ὡς ἐκασ-
 τὸν τῶν χρωμάτων. Τὸ δὲ σῆμα ὑπόχλωρον μὲν,
 μακρόν δὲ καὶ λεπτόν. Τὸ μὲν οὖν εἶδος ἔχει τοιοῦ-
 τον· ἡ δὲ νεοτία παρομοία ταῖς σφαῖραις ταῖς θαλατ-
 τίναις ἐπεὶ καὶ ταῖς καλουμέναις αἰλοσάχναις, πλὴν τοῦ
 χρώματος· τὴν δὲ χροῖαν ὑπόχλωρον ἔχουσι· τὸ δὲ
 σχῆμα παραπλήσιον ταῖς σφαῖραις ταῖς ἐχούσαις τοὺς
 τραχήλους μακροῦς· τὸ δὲ μέγεθος αὐτῶν ἐστὶ τῆς
 μεγίστης σπεργγίως μείζον· εἰσὶ γὰρ μέγας καὶ ἐλάτ-
 τους. Κατάστατοι δὲ, καὶ τὸ στερεὸν ἔχουσι συχνόν
 καὶ τὸ νοῖλον· καὶ νόστιμον μὲν αἰθρίαρ ἐξῆς οὐ ταχὺ

διακóπταιαι, ἅμα δὲ κόπτοντι καὶ ταῖς χερσὶ θραύου-
 τι ταχὺ διαθραύεται, ὥσπερ ἡ ἁλοσάχνη. Τὸ δὲ σιό-
 μα στεγόν, ὅσον εἰσδυσιν μικράν, ὥστ' οὐδ', ἂν ἀνα-
 τραπῇ ἢ θάλαττα, οὐκ εἰσέρχεται· τὰ δὲ κοῖλα παρα-
 πλήσια ἔχει τοῖς τῶν σπόγγων. Ἀπορῶται δὲ, ἐκ τί-
 νος συνεκίθῃσι τὴν νεοττίαν· δοκεῖ δὲ μάλιστα ἐκ τῶν
 ἀκτανθῶν τῆς βελόνης· ἔη γὰρ ἰχθυοφαγοῦσα. Ἀνα-
 βαίνει δὲ καὶ ἐπὶ τοὺς ποταμούς· τιτται δὲ περὶ πάντα
 μάλιστα ὧ· λοχεύεται δὲ διὰ βλου, ἄρχεται δὲ τε-
 τραίμηρος.

CAPUT XVI

Ὁ δ' ἔποψ τὴν νεοττίαν μάλιστα ποιῶται ἐκ τῆς
 ἀνθρωπίνης κόπρου, τὴν δ' ἰδέαν μεταβάλλει τοῦ θέ-
 ρους καὶ τοῦ χαιμῶνος, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ἀγρίων
 τὰ πλεῖστα. Ὁ δ' αἰγίθαλος τίτται μὲν ὧ· πλεῖστα,
 ὥς φασιν· ἔνιοι δὲ καὶ τὸν μελαγκόρυπον καλούμενόν
 φασι πλεῖστα τίττειν μετὰ γε τὸν ἐν Λιβύῃ στρουθόν·
 ἑώραται μὲν γὰρ καὶ ἐπτακαίδακα· τίτται μέντοι καὶ
 πλείω ἢ εἴκοσι· τίτται δ' αἰὲ περὶ τὰ, ὥς φασιν. Νε-
 οττεύει δὲ καὶ οὗτος ἐν τοῖς δένδρεσι, καὶ βόσκειται
 τοὺς σκυῶλκας. Ἴδιον δὲ τούτῳ καὶ ἀηδόνι παρὰ
 τοὺς ἄλλους ὀρνίθας τὸ μὴ ἔχειν τῆς γλώττης τὸ ὀξύ.
 Ὁ δ' αἰγίθος εὐβλιotos καὶ πολύτεκνος, τὸν δὲ πόδα
 χωλός ἐστι. Χλωρίαν δὲ μαθεῖν μὲν ἀγαθὸς καὶ βιο-
 μήχανος, κακοπετῆς δὲ καὶ χρόαν ἔχει μοχθηράν.

2. Ἡ δὲ ἑλία, ὥσπερ ἄλλος τις τῶν ὀρνίθων, εὐβλιο-
 τος· καὶ κηθίζει θέρους μὲν ἐν προσηνέμῳ καὶ σκιῇ,
 χαιμῶνος δ' ἐν εὐηλίῳ, καὶ ἐπισκοπεῖ ἐπὶ τῶν δονάκων
 περὶ τὰ ἑλη. Ἔστι δὲ τὸ μὲν μέγεθος βραχὺς, φωνὴν
 δ' ἔχει ἀγαθὴν. 3. Καὶ ὁ γνάφαλος καλούμενος τῆς

τε φωνήν ἔχει ἀγαθὴν καὶ τὸ χροῖμα καλὸς καὶ βιωμήχανος, καὶ τὸ εἶδος εὐπρεπές. Δοκεῖ δ' εἶναι ξενικὸς ὄρνις· ὀλιγάκις γὰρ φαίνεται ἐν τοῖς μὴ οἰκείοις τόποις. 4. Ἡ δὲ κρεῖττον τὸ μὲν ἦθος μάχιμος, τὴν δὲ διάνοιαν εὐμήχανος πρὸς τὸν βίον, ἄλλως δὲ κακόποτος ὄρνις. Ἡ δὲ καλουμένη σίτις τὸ μὲν ἦθος μάχιμος, τὴν δὲ διάνοιαν εὐδικτος καὶ εὐθήμων καὶ εὐβίotos· καὶ λέγεται φαρμάκεια εἶναι, διὰ τὸ πολυίδρις εἶναι· πολυγόνος δὲ καὶ εὐτεκνος, καὶ ζῇ ὑλοκοπούσα. 5. Αἰγυλιὸς δ' ἐστὶ νυκτινόμος καὶ ἡμέρας ὀλιγάκις φαίνεται, καὶ οἰκεῖ καὶ οὗτος πέτρας καὶ σπήλυγγας· ἐστὶ γὰρ δίδυμος· τὴν δὲ διάνοιαν βιωτικός καὶ εὐμήχανος. Ἔστι δὲ τι ὀρνίθιον μικρὸν, ὃ καλεῖται κέρθιος· οὗτος τὸ μὲν ἦθος θρασύς, καὶ οἰκεῖ περὶ δένδρα καὶ ἐστὶ θριποφάγος· τὴν δὲ διάνοιαν εὐβίotos καὶ τὴν φωνὴν ἔχει λαμπράν. Αἱ δ' ἀπανθίδες κακόβιοι καὶ κακόχροοι, φωνὴν μέντοι λιγυρὰν ἔχουσι.

CAPUT XVII.

Τῶν δ' ἐρωδιῶν ὁ μὲν πᾶλλος, ὥσπερ εἴρηται, ὀχεύει μὲν χαλεπῶς, εὐμήχανος δὲ, θειπνοφάρος καὶ ἔπαγρος· ἐργάζεται δὲ τὴν ἡμέραν· τὴν μέντοι χροιάν ἔχει φαύλην καὶ τὴν κοιλίαν αἰεὶ ὑγρὰν. Τῶν δὲ λοιπῶν δύο (τρεῖς γὰρ γένη ἐστὶν αὐτῶν) ὁ μὲν λευκὸς τὴν τε χροίαν ἔχει καλὴν, καὶ ὀχεύει ἁσινῶς, καὶ νιοττεύει καὶ τίκτει καλῶς ἐπὶ τῶν δένδρων· νύμειται δὲ ἔλη καὶ λίμνας καὶ πεδία καὶ λεκιδῶνας. Ὁ δ' ἀστέριας, ὃ ἐπιπαλούμενος ὀκνός, μυθολογεῖται μὲν γενέσθαι ἐκ θούλων τὸ ἀρχαῖον, ἐστὶ δὲ κατὰ τὴν ἐπαύριμIAN τούτων ἀργότατος. 2. Οἱ μὲν οὖν ἐρωδιοὶ τοῦτον τὸν

τρόπον βιῶσιν. Ἡ δὲ καλουμένη πῶτις ἔχει
πρὸς τὸ αἶμα· μάλιστα γάρ ἐστιν ὀφθαλμοβόρος τῷ
ὀφθαλμῷ· πολλοὺς δὲ τῇ ἀσπὶ· καὶ γὰρ ἐκείνη ὀφθαλμο-
βόρος.

CAPUT XVIII.

Τῶν δὲ κοτύφων δύο γένη ἐστίν· ὁ μὲν ἑτερος
μύλας τε καὶ πανταχοῦ ᾤον, ὁ δὲ ἑτερος λακός, τὸ δὲ
μέγεθος ἴσος ἐκείνῳ· καὶ ἡ φωνὴ πυραυλοῖα ἐκείνῳ.
Ἔστι δὲ οὗτος ἐν Κυλλήνῃ τῆς Ἀρκαδίας, ἄλλοθι δ'
ἐνθάπῃ. Τούτων ὁμοίος τῷ μύλῳ κοτύφων ἐστὶ
λακός· τὸ δὲ μέγεθος μικρὸν ἐλάττω· οὗτος ἐπὶ τῶν
πετρῶν καὶ ἐπὶ τῶν περάων τὰς διατριβὰς ποιεῖται·
τὸ δὲ ῥόγχος οὐ φοιτικόν ἔχει, καθάπερ ὁ κότυφος.

2. Κιρκῶν δ' αὖθις τρία· ἡ μὲν ἰσοβόρος· αὕτη δ'
οὐκ ἐστὶν ἀλλ' ἡ ἐξὸν καὶ ῥητίον· τὸ δὲ μέγεθος
ὅσον κύντα ἐστίν. Ἔτερα τριχάς· αὕτη δ' ὅθι φθάν-
γεται, τὸ δὲ μέγεθος ὅσον κότυφος. Ἄλλη δὲ, ἥν
καλοῦσι τινες ἰλλάδα· ἀναχίστη δὲ τούτων καὶ ἥτις
ποικίλη.

3. Ἔστι δὲ τις πετραῖος, ᾧ ὄνομα κύανος· οὗτος
ὁ ὄρες ἐν Εὐρώῃ μάλιστα ἐστὶ· ποιεῖται δ' ἐπὶ τῶν
πετρῶν τὰς διατριβὰς. Τὸ δὲ μέγεθος κοτύφου μὲν
ἐλάττω, ἐκίττης δὲ μέγαν· μελανόπους δὲ, καὶ πρὸς
τὰς πέτρας προσηρπύσσεται, κυανούς ὄλος· τὸ δὲ ῥόγ-
χος ἔχει λεπτόν καὶ μακρόν, οὐκ ἔχει δὲ βρυχίαν τῇ αἰσῇ
κατέμοια.

CAPUT XIX.

Ὁ δὲ χλωρίων χλωρὸς ὄλος· οὗτος τὸν χαρμῶνα
οὐχ ὁρᾶται· περὶ δὲ τὰς τροπὰς τὰς θερμὰς φανερός
μάλιστα γίγνεται· ἀναλλύεται δὲ, ὅταν ἀρκευθῇ

ἐπιπλήρ. Τὸ δὲ μέγεθος ἐστὶν ὅσον τραχήν. Ὁ δὲ
μαλακωσαντὺς οὐκ ἐπὶ τὸ αὐτὸ καθίσταται, καὶ ἀλ-
σεται ἐνταῦθα. Τὸ δὲ εἶδος· κεφαλὴ μὲν μεγάλη
χοιρὸν ὡς· τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττω τῆς ἐλάτης μικρῷ·
στόμα δ' εὐρωατο, μικρὸν, στρογγύλον· τὸ δὲ χρο-
μα σποδοειδὲς ὅλον· εὐκτερεὶ δὲ καὶ κακώτερος· ἀλ-
σεται δὲ μάλιστα γλευρά.

2. Ἐτι δὲ καὶ ὁ πάρθαλος· τοῦτο δὲ τὸ ὄρσιον
ἐστὶν ἐγκατακλῆς ἐπιταπολὲ, καλὸν καὶ ἑστὶν καὶ ἴνα ἰδεῖν·
τὸ δὲ χρομα σποδοειδὲς ὅλον, μέγεθος δὲ παραπλή-
σιον ἐκείνῳ, εὐκτερεὶ δὲ καὶ αὐτὸ κακώτερος, φωνὴ δὲ
πολλὴ καὶ αὐτὴ βαρὺς. Ὁ δὲ κολλωρίων τὰ αὐτὰ ἰσθί-
α τῷ κοτύφῳ, τὸ μέγεθος δὲ καὶ ταύτου ταῦτ' ἐστὶν
πρότερον· ἀλλίσκεται δὲ κατὰ χαμῶνα μάλιστα. Ταῦ-
τα δὲ πάντα διὰ πακτὸς φακερᾶ ἐστὶν. Ἐτι δὲ τὰ κα-
τὰ πόλεις εὐκτερεὶ μάλιστα ἔχῃ, κόραξ καὶ κορώνη·
καὶ γὰρ ταῦτ' αἰετὶ φακερᾶ, καὶ αὐτὸ μεταβάλλει τοὺς
τόπους οὐδὲ φωλεύει.

3. Κολοιῶν δ' ἐστὶν φθὴν τρία· ἐν μὲν, ὁ κορακί-
ας· οὗτος ὅσον κορώνη, φοικιλόρυγχος· ἄλλος ὁ λύνκιος
καλαύμενος· ἔτι δὲ ὁ μικρὸς, ὁ βωμολόχος. Ἔστι δὲ
καὶ ἄλλο τι γένος κολοιῶν περὶ τὴν Ἀνδρίαν καὶ Φρυ-
γίαν, ὃ στεχανόπανον ἐστὶ.

4. Κορυδαλῶν δὲ ἐστὶν δύο γένη· ἡ μὲν ἑτέρα
ἐπίγειος καὶ λόφον ἔχουσα, ἡ δὲ ἑτέρα ἀεράλια καὶ οὐ
σπαράς, ὡς περὶ ἐκείνη, τὸ μέγεθος χρομα ὁμοίον τῇ ἑτέ-
ρα ἔχουσα, τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττω· καὶ λόφον οὐκ ἔχει,
ἐκπίπτει δὲ.

5. Ἀσκαλόπας δ' ἐν τοῖς κήποις ἀλλίσκεται ἔρ-
πας· τὸ δὲ μέγεθος ὅσον ἀλεκτορίς, τὸ φύχχος μα-

πρὸν, τὸ χρῶμα ὁμοιον ἀτταγῆνι· τρέχει δὲ καὶ ταχὺ, καὶ φιλόανθρωπος· ἐστὶν ἐπιεικὴς. Ὁ δὲ ψάφος ἐστὶ πικρὸς· μέγεθος δ' ἐστὶν ἡλικον κόττυφος.

6. Αἱ δ' ἔβριες αἰ ἐν Αἰγύπτῳ εἰσὶ μὲν διτταί· αἱ μὲν λευκαὶ αὐτῶν, αἱ δὲ μέλαιναι. Ἐν μὲν οὖν τῇ ἄλλῃ Αἰγύπτῳ αἱ λευκαὶ εἰσὶ, πλὴν ἐν Πηλουσίῳ οὐ γίνονται· αἱ δὲ μέλαιναι ἐν τῇ ἄλλῃ Αἰγύπτῳ οὐκ εἰσιν, ἐν Πηλουσίῳ δ' ἐσὶν.

7. Σκώπες δὲ οἱ μὲν αἰεὶ πᾶσαν ὄραν εἰσὶ, καὶ καλοῦνται αἰετοσκώπες, καὶ οὐκ ἐκθίσονται διὰ τὸ ἄβρωτοι εἶναι· ἑτεροὶ δὲ γίνονται ἐνίοτε τοῦ φθινοπορέου· φαίνονται δ' ἐφ' ἡμέραν μίαν ἢ δύο τὸ πλεῖστον, καὶ εἰσιν ἐθώδιμοι, καὶ σφόδρα εὐδοκιμοῦσι· καὶ διαφέρουσι τῶν αἰετοσκώπων καλουμένων οὗτοι ἄλλῳ μὲν ὥς εἰπεῖν οὐθενί, τῷ δὲ πάχει· καὶ οὗτοι μὲν εἰσιν ἄφωνοι, ἐκῆνοι δὲ φθιγγόνοι. Περὶ δὲ γενέσεως αὐτῶν, ἥτις ἐστὶν, οὐθέν πω ᾤπται, πλὴν ὅτι τοῖς ζευρυτοῖς φαίνονται· τοῦτο δὲ φανερόν.

CAPUT XX.

Ὁ δὲ κόκκυξ, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἑτέροις, οὐ ποιεῖ νεοττιᾶν, ἀλλ' ἐν ἀλλοιρίαις τίκει νεοττιὰς, μάλιστα μὲν ἐν ταῖς τῶν φαβῶν, καὶ ἐν τῇ τῆς ὑπολαΐδος καὶ κορύδου χαμαὶ, ἐπὶ δένδρου δὲ ἐν τῇ τῆς χλωρίδος καλουμένης νεοττιᾷ. Τίκει μὲν οὖν ἐν ὥδῳ, ἐπιδάξει δ' οὐκ αὐτὸς, ἀλλ' ἐν οὗ ἂν τέκη νεοττιᾷ, οὗτος ὁ ὄρνις ἐκκολάπτει καὶ τρέφει· καὶ, ὥς φασιν, ὅταν αὐξάνηται ὁ τοῦ κόκκυγος νεοττός, ἐκβάλλει τὰ αὐτῆς, καὶ ἀπόλλυνται οὕτως. 2. Οἱ δὲ λέγουσιν, ὥς καὶ ἀποκτείνασα ἢ τρέφουσα δίδωσι καταφαγεῖν· διὰ γὰρ τὸ καλὸν εἶναι τὸν τοῦ κόκκυγος νεοττόν, ἀποδοκιμάζειν

τὰ πῦρ. Τὰ μὲν οὖν πλείστα τούτων ὁμολογοῦσιν αὐτόπται γεγενημένοι· τινὲς· παρὶ δὲ τῆς φθορᾶς τῆς τῶν νεοτῶν τῆς ὀρνιθοῦς οὐκ ἑσαύτως πάντες λέγουσιν, ἀλλ' οἱ μὲν φασιν αὐτὸν ἐπιφοιτῶντα τὸν κόκκυγος πατεσθῆναι τοὺς τῆς ὑποδεξαμένης ὀρνιθοῦ νεοττοὺς, οἱ δὲ διὰ τὸ τῷ μεγέθει ὑπερῆχειν τὸν τοῦ κόκκυγος νεοττὸν, ὑποκάπτοντα τὰ προσφερόμενα φθάνειν, ὥστε λιμῇ τοὺς ἑτέρους ἀπόλλυσθαι νεοττοὺς. Οἱ δὲ κρείττω ὄντα ἀποκτινύναι συντρεφόμενον αὐτοῖς. 3. Δοκᾷ δὲ ὁ κόκκυξ φρόνιμον παιῖσθαι τὴν τέκνωσιν· διὰ γὰρ τὸ συνειδέναι αὐτῷ τὴν δειλίαν, καὶ ὅτι οὐκ ἂν δύναίτο βοηθῆσαι, διὰ τοῦτο ὥσπερ ὑπεβολιμαίους ποιᾷ τοὺς ἑαυτοῦ νεοττοὺς, ἵνα σωθῶσι. Τὴν γὰρ δειλίαν ὑπερβάλλει τοῦτο τὸ ὄρνειον· τίλλεται γὰρ ὑπὸ τῶν μικρῶν ὀρνέων, καὶ φεύγει αὐτά.

CAPUT XXI.

Οἱ δ' ἀποδες, οὓς καλοῦσιν τινες κυψέλλους, οἱ μὲν ὅμοιοι ταῖς χελιδόσιν εἰσιν, εἴρηται πρότερον· οὐ γὰρ ῥᾷδιον γινῶναι πρὸς τὴν χελιδόνα, πλὴν τῷ τὴν πνήμην ἔχειν δασεῖαν. Οὗτοι νεοττεύουσιν ἐν κυψελίσσιν ἐκ πηλοῦ πεπλασμέναις μακραῖς, ὅσον εἰσδυσιν ἐχούσαις. Ἐν στενῷ δὲ ποιεῖται τὰς νεοττίας ὑπὸ πέτραις καὶ σπηλαίοις, ὥστε καὶ τὰ θηρία καὶ τοὺς ἀνθρώπους διαφεύγειν. 2. Ὁ δὲ καλούμενος αἰγοθήλας ἐστὶ μὲν ὀρεινός, τὸ δὲ μέγεθος κοττύφου μὲν μικρῷ μείζων, κόκκυγος δ' ἐλάττω. Τίττει μὲν οὖν ὡς δύο ἢ τρία τὰ πλείστα· τὸ δ' ἡθὺς ἐστὶ βλαπτικός· θηλάζει δὲ τὰς αἰγας προσπετιόμενος· ὅθεν καὶ τοῦνομα εἰληφε. Φασὶ δὲ, ὅταν θηλάσῃ τὸν μασθῶν, ἀποσβέννυσθαι τε καὶ [τὴν αἶγα] ἀποτυφλοῦσθαι.

ἔστι δ' οὐκ ἀνθρώπος τῆς ἡμέρας, ἀλλὰ τῆς νυκτὸς βλέπει. 3. Οἱ δὲ εὐρανοὶ ἐν ταῖς μικροῖς μερίσιν, καὶ ὅταν μὴ ἴσωνται τροφῇ παύονται, δύο μόνον γίνονται· καὶ τοὺς ἐκινεῖται κατεστῶτες, ὅταν οὐαί τ' αὖτις ἔλθῃ πίστεσθαι, τὸ μὲν πρῶτον ἐκβάλλουσιν, ὕστερον δὲ καὶ ἐκ τοῦ τόπου ἐκκλίνουσιν. Τίττεται δὲ ὁ κόσμος καὶ ἑστῆται καὶ πάλιν, Περὶ δὲ τῶν ἀράων, ἐν ᾧ ἀπαιδεύεται οἱ Ἀθηναῖοι δέοντες ἐν θεωρίαις, ἀρχαῖα ἐν ταῖς τέχναις τοῖς περὶ Ἀθήνας καὶ Πελοπόννησον ἐγένετο κοινόν, ὥς ἐχέονται εἰσθηταῖα τῶν τῆς παρ' ἀλλήλων ἀγῶνιστος,

CAPUT XXII.

Τῶν δ' ἀστῶν ἐστὶ πλείστα γένη· ἐν μὲν ὁ καλούμενος πύργαρχος· αὐτὸς κατὰ τὸ πᾶν καὶ πᾶσι πόλιν καὶ περὶ τὰς πόλεις γίγνεται· ἔστι δὲ καλούμενος βασιλεὺς αὐτόν· πέμπτος δὲ καὶ εἰς τὰ ὄρη καὶ εἰς τὴν ὕλην διὰ τὴν θάλασσαν· καὶ δὲ λοιπὰ γένη ὀλίγα εἰς πεδία καὶ εἰς ἄλση φοιτᾷ. Ἐκτερός δὲ γένος ἀστροῦ ἐστὶν, ὁ πλάγγος καλεῖται, δεύτερος μεγέθου καὶ ῥέου· οὐαὶ δὲ βήσας καὶ ἄγνη καὶ λίμνης· ἐκτερεῖται δὲ κητερόνους καὶ μορφῆς· οὐ καὶ Ὀμηρος μνησθῆται ἐν τῇ Πριάμου εἰσοδῷ. 2. Ἐκτερός δὲ μέγας τὴν χρόαν καὶ μέγας ἐλάχιστος καὶ πρᾶσιτος τούτων. Οὗτος οὐαὶ ὄρη καὶ ὕλη· καλεῖται δὲ μελαναῖστος καὶ λαγωφένος· ἑκτὸς δὲ μόνος αὐτός τὰ τέκνα καὶ ἀέγνη· ἔστι δ' ὠκυβάλης καὶ εὐδήμων καὶ ἀφιδωτός καὶ ἑφοβός καὶ μέγιστος καὶ εὐφημος· οὐ γὰρ μιν ῥέου οὐαὶ λέλκεται. Ἐστὶ δὲ ἑκτερός γένος περὶ πύργου, λευκὴ περὶ πύργου, μεγέθου δὲ μέγιστος· περὶ δὲ βασιλείας καὶ ὀφθαλμίων πρόμητος, γυνὴ ὁμοῦ,

ὀρεντίλαργος καλεῖται καὶ ὑπαίσιτος· οἰκᾷ δ' ἔλση, τὰ μὲν κατὰ ταῦτα ἔχων τοῖς ἄλλοις, τῶν δ' ἀγαθῶν οὐδέν· ἀλλοτριεῖται γὰρ καὶ διώκεται ὑπὸ κοράκων καὶ τῶν ἄλλων· βαρὺς γὰρ καὶ κακέβριος, καὶ τὰ τεθνηῶτα φέρον· πεινῇ δ' αὖ καὶ βοῇ καὶ μινυρῖζει. 3. Ἐτερόν δ' ἐστὶ γένος αἰετῶν οἱ καλούμενοι ἁλιαῖοι· οὗτοι δ' ἔχουσιν αὐχέν τε μέγαν καὶ παχύν καὶ πτερὰ καμπύλα, οὐροπύχιον δὲ πλατύν· οἰκίουσιν δὲ περὶ θάλατταν καὶ ἀκτὰς· ἀρπάζοντες δὲ καὶ οὐ δυνάμενοι φέρειν πολλάκις καταφέρονται εἰς βυθόν. Ἐτι δ' ἄλλο γένος ἐστὶν αἰετῶν οἱ καλούμενοι γνήσιοι. Φασὶ δὲ τούτους μόνους καὶ τῶν ἄλλων ὀρεντίων γνησίους εἶναι· τὰ γὰρ ἄλλα γένη μάλιστα καὶ μεμότηνται ὑπὸ ἀλλήλων, καὶ τῶν αἰετῶν καὶ τῶν ἱεράκων καὶ τῶν θαλάσσιων. Ἐστὶ δὲ οὗτος μέγιστος τῶν αἰετῶν ἅπαντων, μείζων τε τῆς φήνης, τῶν δ' αἰετῶν καὶ ἡμιόλιος, χροῖα ξανθός· φαίνεται δ' ὀλιγάκις, ὥσπερ ἡ καλούμενη κύμινδις. 4. Ὡρα δὲ τοῦ ἐργάζεσθαι αἰετῶ καὶ πέτεσθαι ἀπ' ἀρίστου μέχρι δείλης· τὸ γὰρ ἔωθεν κάθεται μέχρι ἀγορᾶς πληθούσης. Γηράσκουσι δὲ τοῖς αἰετοῖς τὸ ῥύγχος αὐξάνεται τὸ ἄνω γαμπούμενον αἰεὶ μάλλον, καὶ τέλος λιμῶ ἀποθνήσκουσιν. Ἐπιλέγεται δὲ τις καὶ μῦθος, ὡς τοῦτο πάσχει, διότι ἀνθρωπός ποτ' ὦν ἠδίκησε ξένον. Ἀποτίθεται δὲ τὴν περιττεύουσαν τροφήν τοῖς νεοττοῖς· διὰ γὰρ τὸ μὴ εὐπορον εἶναι καθ' ἑκάστην ἡμέραν αὐτὴν πορρίζεσθαι, ἐνίοτε οὐκ ἔχουσιν ἔξωθεν κομίζειν. 5. Τύπτονται δὲ ταῖς πτέρυξι καὶ τοῖς ὀνυξιν ἀμύττουσιν, ἃν τινα λάβωσι σκευωρούμενον περὶ τὰς νεοττίας. Ποιοῦνται δ' αὐτὰς οὐκ ἐν πεδινοῖς τόποις, ἀλλ' ἐν ὑψηλοῖς, μάλιστα

μὲν ἐν πέτραις ἀπακρήμνοις, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐπὶ δένδρωκ. Τρέφουσι δὲ τοὺς νεοττοὺς, ἕως ἂν δυνατοὶ γένωνται πέτταθαι· τότε δ' ἐκ τῆς νεοττίας αὐτοὺς ἐκβάλλουσι, καὶ ἐκ τοῦ τόπου τοῦ πέραν παντὸς ἀπελαύνουσιν. Ἐπέχει γὰρ ἐν ζευγος αἰστών πολὺν τόπον· διόπερ οὐκ ἔα πλησέον αὐτῶν ἄλλους ἀνλισθῆναι. 6. Τὴν θήραν δὲ ποιεῖται οὐκ ἐκ τῶν σύνεγγυς τόπων τῆς νεοττίας, ἀλλὰ συχνὸν ἀποπτίας· ὅταν δὲ κυνηγήσῃ καὶ ἄρῃ, τίθεται καὶ οὐκ εὐθύς φέρεי, ἀλλ' ἀποπειραθεὶς τοῦ βάρους ἀφίησι. Καὶ τοὺς δασυποδας δ' οὐκ εὐθύς λαμβάνει, ἀλλ' εἰς τὸ πεδῖον ἐάσας προελθεῖν. Καὶ καταβαίνει οὐκ εὐθύς εἰς τὸ ἔδαφος, ἀλλ' αἰεὶ ἀπὸ τοῦ μείζονος ἐπὶ τὸ ἔλαττον πατὰ μικρόν. Ἀμφω δὲ ταῦτα ποιεῖ πρὸς ἀσφάλειαν τοῦ μὴ ἐνεδρεύεσθαι. Καὶ ἐφ' ὑψηλοῦ καθιζίζει, διὰ τὸ βραδέως αἶρεσθαι ἀπὸ τῆς γῆς· ὑποῦ δὲ πέτεται, ὅπως ἐπὶ πλεῖστον τόπον καθορᾷ· διόπερ θεῖον οἱ ἄνθρωποι φασιν εἶναι μόνον τῶν ὀρνέων. 7. Πάντες δὲ οἱ γαμψώνυχοι [οὐχ] ἥμισυ καθιζάνουσιν ἐπὶ πέτραις, διὰ τὸ τῇ γαμψότητι ἐμπάδιον εἶναι τὴν σκληρότητα. Θηρεύει δὲ νεβροὺς καὶ λαγῶς καὶ τὰ λοιπὰ, ὅσων κρατεῖν οἶός τ' ἐστί. Μακρόβιος δ' ἐστί· δῆλον δὲ τοῦτο ἐκ τοῦ τὴν νεοττίαν τὴν αὐτὴν αἰεὶ διαμένειν.

8. Ἐν δὲ Σχύθαις ὀρνίθων γένος ἐστὶν οὐκ ἔλαττον ὠτίδος· τοῦτο κίττι δύο νεοττοὺς· οὐκ ἐπικάθεται δὲ, ἀλλ' ἐν δέσματι λαγωῦ ἢ ἀλώπεκος ἐγκρούσαν ἔα· ἐπ' ἄκρῳ δὲ τῷ δένδρῳ φυλάττει, ὅταν μὴ τύχῃ θηρεῦον· καὶ τις ἀναβαίνει, μάχεται καὶ τύπτει ταῖς πτέρυξιν, ὥσπερ οἱ αἰετοί.

CAPUT XXIII.

Γλαῦκες δὲ καὶ νυκτικόρακες καὶ τὰ λοιπὰ, ὅσα τῆς ἡμέρας ἀδυνατεῖ βλέπειν, τῆς νυκτὸς μὲν θηρεύοντα τὴν τροφὴν αὐτοῖς πορίζεται· οὐ κατὰ πᾶσαν δὲ τὴν νύκτα τοῦτο ποιεῖ, ἀλλὰ τὴν ἀκρόσπερον καὶ περὶ ὄρθρον. Θηρεύει δὲ μῦς καὶ σαύρας καὶ σφονδύλας καὶ τοιαῦτα ἄλλα ζωδάρια. 2. Ἡ δὲ καλουμένη φήνη ἐστὶν εὐτεκνος καὶ εὐβίotos καὶ δειπνοφόρος καὶ ἥπιος, καὶ τὰ τέκνα ἐκτρέφει καὶ τὰ αὐτῆς καὶ τὰ τοῦ ἀιτοῦ. Καὶ γὰρ ταῦθ' ὅταν ἐκβάλλῃ ἐκείνος, ἀναλαβοῦσα τρέφει· ἐκβάλλει γὰρ ὁ αἰετός πρὸ ὥρας, ἔτι βίου δεόμενα καὶ οὐπω δυνάμενα πέτεσθαι. Ἐκβάλλειν δὲ δοκᾷ τοὺς νεοττοὺς ὁ αἰετός διὰ φθόνον· φύσει γὰρ ἐστὶ φθονερός καὶ ὀξύπεινος, ἔτι δὲ ὀξύλαβής· λαμβάνει δὲ μέγα, ὅταν λάβῃ. Φθονεῖ οὖν τοῖς νεοττοῖς ἀδρυνόμενοις, ὅτι φαγεῖν ἀγαθοὶ γίγνονται, καὶ σπᾶ τοῖς ὄνυξι. Διαμύχονται δὲ καὶ οἱ νεοττοὶ ἑαυτοῖς περὶ τῆς ἐδρας καὶ τῆς τροφῆς. Ὁ δ' ἐκβάλλει καὶ κόπτει αὐτούς· οἱ δ' ἐκβαλλόμενοι βοῶσι, καὶ οὕτως ὑπολαμβάνει αὐτοὺς ἡ φήνη. Ἡ δὲ φήνη ἐπάργεμός τ' ἐστὶ, καὶ πεπῆρωται τοὺς ὀφθαλμούς. 3. Ὁ δὲ ἀλκίαιετος ὀξυωπέστατος μὲν ἐστὶ, καὶ τὰ τέκνα ἀναγκάζει ἔτι ψιλὰ ὄντα πρὸς τὸν ἥλιον βλέπειν, καὶ τὸν μὴ βουλόμενον κόπτει καὶ στρέφει· καὶ ὁποτέρου ἂν ἔμπροσθεν οἱ ὀφθαλμοὶ δακρύσωσι, τοῦτον ἀποκτείνει, τὸν δὲ ἕτερον ἐκτρέφει. Διατρίβει δὲ περὶ τὴν θάλατταν, καὶ ζῇ θηρεύων τοὺς περὶ τὴν θάλατταν ὄρνιθας, ὥσπερ εἴρηται. Θηρεύει δ' ὑπολαμβάνων καθ' ἓνα, παρατηρῶν ἀναδυόμενον ἐκ τῆς θαλάττης· ὅταν δ' ἴδῃ ὁ ὄρνις ἀνακύντων τῶν ἀλκίαιτον,

πάλιν φοβηθεὶς καταδύεται, ὥς ἐπὶ ἀνακύψων· ὁ δὲ διὰ τὸ ὀξὺ ὄρεον, αἰεὶ πέτεται, ἕως ἂν ἀποπνίξῃ, ἢ λάβῃ μετώρον. Ἀθρόαις δ' οὐκ ἐπιχειρεῖ· φαίνουσαι γὰρ ἀπερύκους ταῖς πετρύξιν.

4. Οἱ δὲ κίρφοι ἀλίσκονται τῷ ἀφρῷ· κάπτουσι γὰρ αὐτόν· διὸ προσορῶντες θηρεύουσιν. ἔχει δὲ τὴν μὲν ἄλλην σάρκα εὐώδη, τὸ δὲ πυγαῖον μόνον δι-
 οὺς ὄζει· γίγνονται δὲ πίονες.

CAPUT XXIV.

Τῶν δὲ ἱεράων κρείτιστος μὲν ὁ τριόρχης, δι-
 τερος δὲ ὁ αἰσάλων, τρίτος δὲ ὁ κίρκος. Ὁ δ' ἀστε-
 ρίας καὶ ὁ φασσοφόρος καὶ ὁ πετρὺς ἄλλοιαι. Οἱ δὲ
 πλατύπτεροι ἱεραεὶς ὑποτριόρχαι καλοῦνται· ἄλλοι δὲ
 κίρκοι καὶ σπιζαί· οἱ δὲ λείοι καὶ οἱ φρυγολόχοι·
 οὗτοι εὐβιώτατοι καὶ χθασμολεπτῆται. 2. Γένη δὲ
 τῶν ἱεράων φασι τινεὶ εἶναι οὐκ ἐλάττω τῶν θείων·
 διαφέρουσι δ' ἁλλήλων. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐπὶ τῆς γῆς
 καθήμενὴν τύπτουσι τὴν περιστρεφάν καὶ συνωρπά-
 ζουσι, πετομένης δ' οὐ θιγγάνουσιν. Οἱ δὲ ἐπὶ δέν-
 δρου μὲν ἢ τινοσ᾽ ἄλλου καθήμενὴν θηρεύουσιν, ἐπὶ τῆς
 γῆς δ' οὐσης ἢ μετώρου οὐχ ἄπτονται. Οἱ δὲ οὐτ'
 ἐπὶ τῆς γῆς οὐτ' ἐπ' ἄλλου καθήμενης θιγγάνουσιν,
 ἀλλὰ πέτομένην πειρῶνται λαμβάνειν. 3. Φασὲ δὲ
 καὶ τὰς περιστρεφὰς γινώσκειν ἕκαστον τούτων τῶν γε-
 νῶν· ὥστε προσπετομένων, εἰν μὲν ἢ τῶν μεταφορέ-
 ρων, μένειν ὅπου ἂν καθήμεναι τύχωσιν· εἰν δ' ἢ τῶν
 χαμαιτύτων ὁ προσπετόμενος, οὐχ ὑπομένειν, ἀλλ'
 ἀναπίπτεσθαι. 4. Ἐν δὲ Θράκης τῇ καλουμένῃ ποτὶ
 Κεδροπόλει ἐν τῷ ἔλει θηρεύουσιν οἱ ἄνθρωποι τὰ
 ὀρνίθια ποτιῇ μετὰ τῶν ἱεράων. Οἱ μὲν γὰρ ἔχον-

τες ξύλα σοβοῦσι τὸν κάλαμον καὶ τὴν ὕλην, ἐν ἑκπέ-
 τωται τὰ ὀρνίθια· οἱ δὲ ἱέρακες ἀνωθεν ὑπερφαινό-
 μενοι καταδιώκουσι· ταῦτα δὲ φοβούμενα κάτω πέ-
 τεται πάλιν πρὸς τὴν γῆν· οἱ δ' ἀνθρώποι τύπτοντες
 τοῖς ξύλοις λαμβάνουσι, καὶ τῆς θήρας μεταδιδόασιν
 αὐτοῖς· ἁλπταῖαι γὰρ τῶν ὀρνίθων· οἱ δὲ ὑπολαμβάνουσι.
 5. Καὶ περὶ τὴν Μαιώτιν δὲ λίμνην τοὺς λύ-
 πους φασὶ συνήθεις εἶναι τοῖς ποιουμένοις τὴν θή-
 ραν τῶν ἰχθύων· ὅταν δὲ μὴ μεταδιδῶσι, διαφθείρουν
 αὐτῶν τὰ δίκτυα ξηραίνόμενα ἐν τῇ γῇ. Τὰ μὲν οὖν
 περὶ τοὺς ὀρνίθους τούτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXV.

Ἔστι δὲ καὶ ἐν τοῖς θαλαττίοις ζώοις πολλὰ τεχνι-
 κα θεωρῆσαι πρὸς τοὺς ἐκάστων βίους· τὰ τε γὰρ
 θρυλλούμενα περὶ τὸν βάτραχον τὸν ἁλίεα καλούμε-
 νόν ἐστιν ἀληθὴ καὶ τὰ περὶ τὴν νάρκην. Ὁ μὲν γὰρ
 βάτραχος τοῖς πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἀποκρεμαμένοις,
 ὧν τὸ μὲν μῆκος ἐστὶ τριχῶδες, ἐπ' ἄκρου δὲ στρογγύ-
 λον, ὥσπερ προσκειμένον ἐκατέρῳ θελείας χάριν· ὅταν
 οὖν ἐν ταῖς ἀμμόδεσιν ἢ θαλώδεσιν ἀναταράξας κρύ-
 ψῃ ἑαυτὸν, ἐπαίρει τὰ τριχῶδη· κοπτόντων δὲ τῶν
 ἰχθυδίων συγκατάγει, μέχρι περ' αὐτοῦ πρὸς τὸ στόμα
 προσαγάγῃ. 2. Ἡ τε νάρκη νάρκην ποιοῦσα ὧν ἂν
 κρατήσιν μέλλῃ ἰχθύων τῷ τρόπῳ, ὃν ἔχει ἐν τῷ σώ-
 ματι, λαμβάνουσα τρέφεται τούτοις· κατακρύπτεται δὲ
 εἰς τὴν ἀμμον καὶ πηλόν· λαμβάνει δὲ τὰ ἐπιπλέοντα,
 ὅσα ἂν νάρκῃσι ἐπιπαραμένοντες τῶν ἰχθύων· καὶ τούτου
 αὐτόπται γέγονηται τις. Κατακρύπτει δὲ καὶ ἡ
 τρυγὼν αὐτήν, πλὴν οὐχ ὁμοίως· σημεῖον δὲ, ὅτι τοῦ-
 τος τὸν τρόπον ζῶσιν· ἄλλοπονται γὰρ ἔχοντες κιστρε-

ας πολλάκις, ὄντες αὐτοὶ βραδύτατοι τὸν τάχιστον τῶν ἰχθύων. Ἐπειτα ὁ μὲν βάτραχος, ὅταν μηκέτ' ἔχη τὰ ἐπὶ ταῖς θρυξίν, ἀλίσκεται λεπτότερος. Ἡ δὲ νάρκη φανερά ἐστι καὶ τοὺς ἀνθρώπους ποιούσαναρκῆν. 3. Καταμμιζουσι δ' ἑαυτοὺς καὶ ὄνος καὶ βάτος καὶ ψήττα καὶ ῥίγη· καὶ ὅταν ποιήσῃ ἑαυτὰ ἄδηλα, εἴτα ραβδεύεται τοῖς ἐν τῷ στόματι, ἃ καλοῦσιν οἱ ἄλιεῖς ραβδία· τὰ δὲ μικρὰ ἰχθύδια προσέρχονται ὡς πρὸς φυκία, ἀφ' ὧν τρέφονται. Ὅπου δ' ἂν ἀνθίας ὄραθῇ, οὐκ ἔστι θηρίον· ὃ καὶ σημεῖον χρώμενοι κατακολυμβῶσιν οἱ σπογγεῖς, καὶ καλοῦσιν ἱερόν· ἰχθύς τούτους· ἔοικε δὲ συμπτώματι· καθάπερ ὅπου ἂν ᾖ κοχλίας, σὺς οὐκ ἔστιν οὐδὲ κέρδιξ· κατισθίουσι γὰρ πάντας τοὺς κοχλίας. 4. Ὁ δ' ὄφεις ὁ θαλάττιος τὸ μὲν χρῶμα παραπλήσιον ἔχει τῷ γόγγρω καὶ τὸ σῶμα, πλήν ἐστιν ἁμαυρότερος καὶ σφοδρότερος· ἐὰν δὲ ληφθῇ καὶ ἀφεθῇ, εἰς τὴν ἄμμον καταδύεται ταχὺ τῷ ῥύγχει διατρυνήσας· ἔχει δ' ὀξύτερον στόμα τῶν ὄφεων. Ἦν δὲ καλοῦσι σχολόπενδραν, ὅταν καταπίῃ τὸ ἄγκιστρον, ἐκτρέπεται τὰ ἐντὸς ἐκτὸς, ἕως ἂν ἐκβάλλῃ τὸ ἄγκιστρον· εἴθ' οὕτως εἰστρέπεται πάλιν ἐντὸς. Βαδίζουσι δ' αἱ σχολόπενδραι πρὸς τὰ κνισσώδη, ὥσπερ καὶ αἱ χερσαῖαι· τῷ μὲν οὖν στόματι οὐ δάκνουσι, τῇ δὲ ἄψει καθ' ὅλον τὸ σῶμα, ὥσπερ αἱ καλούμεναι κνίδαι. 5. Τῶν δ' ἰχθύων αἱ ὀνομαζόμεναι ἀλώπεκες, ὅταν αἰσθῶνται, ὅτι τὸ ἄγκιστρον καταπεπώκασι, βοηθοῦσι πρὸς τοῦτο, ὥσπερ καὶ ἡ σχολόπενδρα· ἀναδραμοῦσαι γὰρ ἐκπολὺ πρὸς τὴν ὀρμὴν ἀποτρώγουσιν αὐτῆς. Ἀλίσκονται δὲ περὶ ἐνίοους τόπους πολυαγκίστροις ἐν ρωάδεσι καὶ βαθείσι τόποις.

Συστρέφονται δὲ καὶ αἱ ἄμιαι, ὅταν τι θηρίον ἴδω-
 σι, καὶ κύκλῳ αὐτῶν περιέουσιν αἱ μέγιστα· καὶ
 ἄπιηται τινος, ἀμύνουσιν. ἔχουσι δ' ὀδόντας ἰσχυ-
 ροὺς· καὶ ἤδη ὥπται καὶ ἄλλα καὶ λάμια ἐμπεσοῦσα
 καὶ καθελκωθεῖσα. 6. Τῶν δὲ ποταμίων ὁ γλάνις ὁ
 ἄρδην περὶ τὰ τέκνα ποιεῖται ἐπιμέλειαν πολλήν. Ἡ
 μὲν γὰρ θήλεια τεκοῦσα ἀπαλλάττεται· ὁ δ' ἄρδην, οὗ
 ἂν πλεῖστον συστήῃ τοῦ κυήματος, ὠοφυλακεῖ παρα-
 μένων, οὐδεμίαν ὠφέλεια γ' ἄλλην παρεχόμενος, πλὴν
 ἐρύκων τὰλλα ἰχθύδια, μὴ διαρπάσῃσι τὸν γόνον· καὶ
 τοῦτο ποιεῖ ἡμέρας τετταράκοντα καὶ πενήκοντα, ἕως
 ἂν αὐξηθεῖς ὁ γόνος δύνῃται διαφεύγειν ἀπὸ τῶν ἄλ-
 λων ἰχθύων. Γινώσκεται δ' ὑπὸ τῶν ἀλιέων, οὗ ἂν
 τύχῃ ὠοφυλακῶν· ἐρύκων γὰρ τὰ ἰχθύδια ἔττει καὶ
 ἦχον ποιεῖ καὶ μυγμόν. Οὕτω δὲ φιλοστόργως μένει
 πρὸς τοῖς ὥοις, ὥστε οἱ ἀλιεῖς ἐκαστοτε, -ἐὰν ἐν βα-
 θείαις ῥίζαις τὰ ὡὰ προσῇ, ἀνάγουσι ὡς ἂν δύνῃται
 εἰς βραχύτατον· ὁ δὲ ὅμως οὐκ ἀπολείπει τὸν γόνον,
 ἀλλ' ἐὰν μὲν νέος τύχῃ, ταχέως ὑπὸ τοῦ ἀγκίστρου ἐά-
 λῳ, διὰ τὸ ἀρπάζειν τὰ προσιόντα τῶν ἰχθυῶν· ἐὰν
 δ' ἡ συνήθης καὶ ἀγκιστροφύγος, λείπει μὲν οὐδ'
 ὡς τὸν γόνον, τῇ δ' ὀδόντι τῇ σκληροτάτῃ συνδακῶν
 διαφθείρει τὰ ἀγκίστρα. 7. Ἀπαντα δὲ καὶ τὰ πλω-
 τὰ καὶ τὰ μόνιμα τούτους νέμεται τοὺς τόπους, ἐν οἷς
 ἂν φυῶσι, καὶ τοὺς ὁμοίους τούτοις· ἡ γὰρ οἰκεία
 τροφή ἐκαστῶν ἐν τούτοις ἐστί. Πλανᾶται δὲ μάλι-
 στα τὰ σαρκοφάγα. Πάντα δὲ σχεδὸν ἐστί σαρκο-
 φάγα πλὴν ὀλίγων, ὅλον κειστρίως καὶ σάλπηος καὶ τρι-
 γλῆος καὶ χαλκίδος. Τὴν δὲ λεγομένην φωλίδα ἡ μύ-
 ξα, ἣν ἀφίησι, περιπλάττεται περὶ αὐτήν, καὶ γίγνεται

καθάπερ θαλάμη. Τῶν δ' ὁσπρακοδέσμων καὶ ἀπό-
δων ὁ πτεῖς μάλιστα καὶ πλείστον κινεῖται δι' αὐ-
τοῦ πετόμεως. Ἡ γὰρ περφόρα ἐπὶ μικρότατον
προέρχεται, καὶ τὰ ὁμοία ταύτῃ. 8. Ἐκ δὲ τοῦ εὐρί-
πον τοῦ ἐν Πύρρῃ οἱ ἰχθύες χειμῶνος μὲν ἐκπλέουσιν
ἔξω πλὴν κωβίου διὰ τὸ ψυχρός· ψυχρότερος γάρ ἐστιν
ὁ εὐριπός· ἅμα δὲ τῷ ἔαρι πάλιν εἰσπλέουσιν. Οὐ γί-
γνεται δ' ἐν τῇ εὐρίπῃ οὔτε σκάφος οὔτε θρίσσα οὔτε
ἄλλο τῶν ἀκανθήρων οὐδέν, οὐδὲ γαλεοὶ οὐδὲ ἀκαν-
θία· οὐδὲ κάραβοι οὐδὲ πολύποδες οὐδὲ βολίται· οὐδ'
ἄλλ' ἅττα. Τῶν δ' ἐν τῇ εὐρίπῃ φυομένων οὐκ ἔστι
πελάγιος ὁ λευκὸς κωβίος. Ἀκμάζουσι δὲ τῶν ἰχθύων
οἱ μὲν ἀσφόροι τοῦ ἔαρος, μέχρις οὗ ἂν ἐκτέκωσιν· οἱ
δὲ ζωοτόποι τοῦ μετοπώρου, καὶ πρὸς τούτοις κεστρεῖς
καὶ τρίγλαι καὶ τᾶλλα τὰ τοιαῦτα πάντα. Περὶ δὲ
τὴν Λέσβον καὶ τὰ πελάγια πάντα καὶ τὰ εὐριπώδη
τίκτει ἐν τῇ εὐρίπῃ. Ὀχεύονται μὲν οὖν τοῖ μετοπώ-
ρου, τίκτους δὲ τοῦ ἔαρος. Ἔστι δὲ καὶ τὰ σελάχη
κατὰ μὲν τὸ μετόπωρον ἀναμῖξ τὰ ἄφρηνα τοῖς θήλεσι
κατὰ τὴν ὀχέαν· τοῦ δὲ ἔαρος εἰσπλέουσι διακεκριμέ-
να, μέχρις οὗ ἂν ἐκτέκωσι· κατὰ δὲ τὴν ὀχέαν ἀλί-
σπεται πολλὰ συνεζευγμένα. 9. Τῶν δὲ μαλακίων
πανουργότατον μὲν ἡ σηπία, καὶ μόνον χρήται τῷ θο-
λῷ κρύψεως χάριν καὶ οὐ μόνον φοβουμένη. Ὁ δὲ
πολύπους καὶ ἡ τευθὶς διὰ φόβον ἀφίησι τὸν θολόν.
Ἀφίησι δὲ ταῦτα πάντα οὐδέποτε ἀθρόον τὸν θολόν·
καὶ ὅταν ἀφῇ, ἀνέξανται πάλιν. Ἡ δὲ σηπία, ὥσπερ
εἴρηται, τῇ τε θολῇ πολλάκις χρήται κρύψεως χάριν,
καὶ προδείξασα εἰς τὸ πρόσθεν, ἀναστρέφεται εἰς τὸν
θολόν. ἔτι δὲ θηρεύει τοῖς μακροῖς τοῖς ἀποτεινού-

σιν οὐ μόνον τὰ μικρὰ τῶν ἰχθυδίων, ἀλλὰ καὶ νε-
στρίας πολλάκις. Ὁ δὲ πολύπους ἀνάητον μὲν ἐστὶ·
καὶ γὰρ πρὸς τὴν χεῖρα βαδίζει τοῦ ἀνθρώπου κα-
θιεμένην· οἰκονομικὸς δ' ἐστὶ· πάντα γὰρ συλλέγει
μὲν εἰς τὴν θαλάμην, οὐ τυγχάνει κατοικῆν· ὅταν δὲ
καταναλώσῃ τὰ χρησιμώτατα, ἐμβαλλεῖ τὰ ὀστρακα
καὶ τὰ κελύφια τῶν καρκίνων καὶ κρηχυλίων καὶ τὰς
ἀκάνθας τῶν ἰχθυδίων· καὶ θηρεύει πᾶς [συνερχομέ-
νους] ἰχθύς τὸ χρώμα μεταβάλλων καὶ ποιῶν ὅμοιον
οἷος ἂν πλησιάσῃ λίθοις. Τὸ δ' αὐτὸ ταῦτο ποιεῖ
καὶ φόβηθεῖς. 10. Λέγεται δ' ὑπὸ τινων, ὡς καὶ ἡ
σηπία τοῦτο ποιεῖ· παρέμοιον γάρ φασι τὸ χρώμα τὸ αὐ-
τῆς ποιεῖν τῷ τόπῳ, περὶ ὃν διατρίβει. Τῶν δ' ἰχθύων
τοῦτο ποιεῖ μόνον ἡ ῥίγη· μεταβάλλει γὰρ τὴν χροάν,
ὑπερ ὃ πολύπους. Τὸ μὲν οὖν πλεῖστον γένος τῶν
πολυπόδων οὐ διετίζει· καὶ γὰρ φύσει συνεκτακτιώγ
ἐστιν· σημεῖον δὲ [ἐστὶ]· πιλούμενος γὰρ ἀφίησιν ἀμ-
τι, καὶ τέλος ἀφανίζεται. Αἱ δὲ θήλειαι μετὰ τὸν τό-
κον τοῦτο πάσχουσι μᾶλλον, καὶ γίνονται μωραὶ, καὶ
οὔτε κυματιζόμεναι αἰσθάνονται, λαβὼν τε τῇ χειρὶ
κατακολυμβήσαντα ῥάδιον· βλεπνώδεις τε γίνονται,
καὶ οὐδὲ θηρεύουσιν ἔτι προσπαθῆμεναι. Οἱ δ' ἄφ-
θες σκυτώδεις τε γίνονται καὶ γλίσχροι. 11. Ση-
μεῖον δὲ δοκεῖ εἶναι τοῦ μὴ διετίζων, ὅτι μετὰ τὴν γέ-
νεσιν τῶν πολυποδίων ἔν τε τῷ θέρει καὶ πρὸς τὸ φθι-
νόπωρον μέγαν πολύπονν οὐκ ἔτι ῥάδιον ἐστὶν ἰδεῖν·
μικρὸν δὲ πρὸ τούτου τοῦ καιροῦ μέγιστοί εἰσιν οἱ πο-
λύποδες· ὅταν δὲ τὰ ὡὰ ἐκτέκωσιν, οὕτω καταγρηά-
σκων καὶ ἀσθενεῖς γίνεσθαι ἀμφοτέρους φασὶν, ὥς-
τε καὶ ὑπὸ τῶν ἰχθυδίων κατεσθίεσθαι, καὶ ῥαδίως

ἀποσπᾶσθαι ἀπὸ τῶν φωλιῶν· πρότερον δὲ τοιοῦτον οὐδὲν πάσχειν. Ἔτι δὲ τοὺς μικροὺς καὶ χέους τῶν πολυπόδων μετὰ τὴν γένεσιν οὐδὲν φασὶ τοιοῦτον πάσχειν, ἀλλ' ἰσχυροτέρους εἶναι τῶν μειζόνων. Οὐ διετίζουσι δὲ οὐδὲ αἰσθηταί. Εἰς δὲ τὸ ξηρὸν ἐξέρχεται μόνον τῶν μαλακίων ὁ πολύπους· περεύεται δ' ἐπὶ τοῦ τραχείος, τὸ δὲ λείον φεύγει. Ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἰσχυρὸν τὸ ζῶον, τὰ δὲ τράχηλον ἀσθενές, ὅταν πιεσθῇ.

12. Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον τὰς δὲ κόγχας φασὶ τὰς λεπτὰς καὶ τραχεῖας ποιεῖσθαι περὶ αὐτὰς οἶον θώρακα σκληρὸν, καὶ τοῦτον μείζονα, ὅταν γίνωνται μείζους· καὶ ἐκ τούτου ἐξίεναι, ὥσπερ ἐκ φωλεῦ τινος ἢ οἰκίας. Ἔστι δὲ καὶ ὁ ναυτίλος πολύπους τῇ τε φύσει καὶ οἷς ποιῇ περιτύος· ἐπιπλεῖ γὰρ ἐπὶ τῆς θαλάττης, τὴν ἀναφορὰν ποιησάμενος κάτωθεν ἐκ τοῦ βυθοῦ. Καὶ ἀναφέρεται μὲν κατστραμμένῳ τῷ ὀστέρακι, ἵνα ῥᾶόν γε ἀνέλθῃ καὶ κενὴ ναυτίλληται· ἐπιπολάσας δὲ μεταστρίψει. ἔχει δὲ μεταξὺ τῶν [δύο] πλεκτανῶν τι σύμφυτος, ὁμοίον τῶν στεγανοπόδων τῷ μεταξὺ τῶν δακτύλων· πλὴν ἐκείνοις μὲν παχὺ, τούτοις δὲ λεπτὸν τοῦτο καὶ ἀραχνῶδες ἐστὶ. Χρηταὶ δ' αὐτῷ, ὅταν πνεῦμά τι ᾗ, ἰστίῳ· ἀντὶ πηδαλίων δὲ τῶν πλεκτανῶν [δύο] παρακαθήσιν· ἂν δὲ φοβηθῇ, καταδύνει τῆς θαλάττης μεστώσας τὸ ὀστέρακον. Περὶ δὲ γενέσεως καὶ συναυξήσεως τοῦ ὀστέρακου ἀκριβῶς μὲν οὐπω ᾔπται, δοκεῖ δ' οὐκ ἐξ ὀχλείας γίνεσθαι, ἀλλὰ φύεσθαι ὥσπερ τὰλλα κογχύλια· οὐ δὴλον δὲ πῶ οὐδ' εἰ ἀπολνόμενος δύναται ζῆν.

CAPUT XXVI.

Τῶν δ' ἐντόμων ζώων ἐργατικώτατα σχεδόν ἔστιν, ὡς πρὸς τὰλλα συγκρίνασθαι πάντα, τό τε τῶν μυρμήκων γένος καὶ τὸ τῶν μελιττῶν, ἔτι δ' ἀνθρῶναι καὶ σφῆκες καὶ πάνθ' ὡς εἰπεῖν τὸ συγγενῆ-τούτοις. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν ἀραχνίων αἱ γλαφυρώταται καὶ λαγαρώταται καὶ τεχνικώταται περὶ τὸν βίον. Ἡ μὲν οὖν τῶν μυρμήκων ἐργασία πᾶσιν ἔστιν ἐπιπολῆς ἰδεῖν, καὶ ὡς αἰεὶ μίαν ἀτραπὸν πάντες βαδίζουσι, καὶ τὴν ἀπόθεσιν τῆς τροφῆς καὶ ταμίειαν [ποιοῦνται] ἐργάζονται γὰρ καὶ τὰς νύκτας τὰς πανσελήνους.

2. Τῶν δ' ἀραχνίων καὶ τῶν φαλαγγίων ἔστι μὲν πολλὰ γένη· τῶν μὲν [τοι] δητικῶν φαλαγγίων δύο· τὸ μὲν ἕτερον ὁμοιον τοῖς καλουμένοις λύκοις, μικρὸν καὶ ποικίλον καὶ ὀξύ καὶ πηδητικόν· καλεῖται δὲ ψύλλα· τὸ δ' ἕτερον μεῖζον, τὸ μὲν χροῖμα μέλαν, τὰ δὲ σκέλη τὰ πρόσθια μακρὰ ἔχον, καὶ τῇ κινήσει νωθρὸν καὶ βαδίζον ἡρέμα, καὶ οὐ κρατερόν οὐδὲ πηδῶν. Τὰ δ' ἄλλα πάντα, ὅσα παρατίθενται οἱ φαρμακοπῶλαι, τὰ μὲν οὐδεμίαν, τὰ δ' ἀσθενῇ ποιεῖ τὴν δῆξιν. 3. Ἄλλο δ' ἔστι τῶν καλουμένων λύκων γένος. Τὸ μὲν οὖν μικρὸν οὐχ ὑφαίνει ἀράχνιον· τὸ δὲ μεῖζον παχὺ καὶ φαῦλον πρὸς τῇ γῇ καὶ ταῖς αἵμασιαις· ἐπὶ τοῖς στομίοις δ' αἰεὶ ποιεῖ τὸ ἀράχνιον, καὶ ἔνδαν ἔχον τὰς ἀρχὰς τηρεῖ, ἕως ἂν ἐμπεσόν τι κινήσῃ· ἔπειτα προσέρχεται. Τὸ δὲ ποικίλον ὑπὸ τοῖς δένδροις ποιεῖται μικρὸν καὶ φαῦλον ἀράχνιον. 4. Ἄλλο δ' ἔστι τρίτον τούτων σοφώτατον καὶ γλαφυρώτατον. Ὑφαίνει γὰρ πρῶτον μὲν διατεῖναν πρὸς τὰ πέρατα

παταχόμεν· εἴτα στήμονίζεται ἀπὸ τοῦ μέσου· λαμ-
 βάνει δὲ τὸ μέσον ἰσωνεί. Ἐπὶ δὲ ταύτοις ὥσπερ
 κρούσας ἐμβαλλεῖ· εἴτα συναφάνται. Ἡν μὲν οὖν
 ποίτην καὶ τὴν ἀπόθεσιν τῆς θήρας ἄλλοθι ποιῆται·
 τὴν δὲ θήραν, ἐπὶ τοῦ μέσου τηροῦσα· ἔπειθ' ὅταν
 ἐμπέσῃ τι, κινήσας τοῦ μέσου, πρῶτον μὲν περιδιδῶ
 καὶ περιελάττει τοῖς ἀραχνίοις, ὥς ἂν ἀχρεῖον ποιή-
 σῃ, μετὰ δὲ ταῦτα ἐξήνεγκαν ἀραμάνη· καὶ ὃν μὲν τύ-
 χῃ παινῶσα, ἐσχύλισεν· αὕτη γὰρ ἡ ἀπόλαυσις· εἰ δὲ
 μὴ, πάλιν ὁρμῇ πρὸς τὴν θήραν, ἀπεισμένη πρῶτον
 τὸ διεσφάγος. 5. Ἐὰν δὲ τι [μεταξὺ] ἐμπέσῃ, πρῶ-
 τον ἐπὶ τὸ μέσον βαδίζει, καὶ κείθεν ἐπανίσχεται πρὸς
 τὸ ἐμπέσον, ὥσπερ ἀπ' ἀρχῆς. Ἐὰν δὲ τις λυμήνηται
 τοῦ ἀραχνίου, πάλιν ἀρχεται τῆς ὑφ᾽ ἑς καταφερομέ-
 νου τοῦ ἡλίου ἢ ἀνατείλλοντος, διὰ τὸ μάλιστα ἐν ταύ-
 ταις ταῖς ὥραις ἐμπήπτει τὰ θηρία. Ἐργάζεται δὲ
 καὶ θηρεῖται ἡ θήλεια, ὃ δ' ἄρσεν συνεπαλαύει. 6.
 Τῶν δ' ἀραχνίων τῶν γλαφυρῶν καὶ ὑφανόντων ἀρά-
 χνιον πυντὸν δύο ἐστὶ γένη· τὸ μὲν μᾶλλον, τὸ δ' ἔλατ-
 τον. Τὸ μὲν οὖν μακροσκελέστερον κάτωθεν κρεμά-
 μενον τηρεῖ, ὥπως ἂν μὴ φοβούμενα τὰ θηρία εὐλα-
 βῇται, ἀλλ' ἐμπήπτει αὐτῷ· διὰ γὰρ τὸ μέγεθος οὐκ
 εὐκρυφές ἐστι. Τὸ δὲ συμμετρότερον ἄνωθεν ἐπηλυ-
 γισάμενον τοῦ ἀραχνίου ὀπὴν μικράν. 7. Δύκωνται
 δ' ἀφίστασι οἱ ἀράχνη τὸ ἀράχνιον εὐθύς γυνώμενοι,
 οὐδ' ἔσονται, ὥς ὃν περίττωμα, καθάπερ φησὶ Δη-
 μόκριτος, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ σώματος οἷον φλοῖον, ἢ τὰ
 βάλλοντα ταῖς θριξίν, οἷον αἱ ὕστριχες. Ἐπιτίθεται
 δὲ καὶ περιελάττειται καὶ τοῖς μείζουσι ζώοις· ἐπεὶ καὶ
 ταῖς σαύραις ταῖς μικραῖς ἐπιβάλλον, περὶ τὸ στόμα

περιθίσον, ἀφίησιν, ἕως ἂν συλλάβῃ τὸ στόμα· τότε δ' ἤδη δάσκει προσελθόν. Καὶ περὶ μὲν οὖν τούτων τῶν ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXVII.

Ἔστι δέ τι γένος τῶν ἐντόμων, ὃ ἐνὶ μέν ὀνόματα ἀνώνυμόν ἐστιν, ἔχει δὲ πάντα τὴν μορφὴν συγγενικὴν. Ἔστι τὰ ταῦτα, ὅσα κηραποια, οἷον μέλιται καὶ τὰ παραπλήσια τὴν μορφὴν. Τούτων δ' ἐστὶ γένη ἐννέα· ὧν τὰ μὲν εἰς ἀγέλαα, μέλιται, βασιλεῖς τῶν μελιτιῶν, κηρὴν ὃ ἐν ταῖς μελιτταῖς, σφῆξ ὃ ἐπίτειος, ἔτι δὲ ἀνθρήνη καὶ τετθρηδών. Μοναδικὰ δὲ τρία, σιρὴν ὃ μικρὸς, φαιός· ἄλλος σιρὴν μείζων ὃ μέλας καὶ ποικίλος· τρίτος δὲ ὃ καλούμενος βομβύλιος, μέγιστος τούτων. Οἱ μὲν οὖν μύρμηκες θηρεύουσι μὲν οὐδὲν, τὰ δὲ πεποιημένα συλλέγουσιν· οἱ δ' ἀράχαι ποιοῦσι μὲν οὐδὲν, οὐδ' ἀποτίθενται, θηρεύουσι δὲ μόνον τὴν τροφήν. 2. Τῶν δ' ἐκτὸς γενῶν τῶν εἰρημένων περὶ μὲν τῶν λοιπῶν ὕστερον λεχθήσεται· αἱ δὲ μέλισσαι θηρεύουσι μὲν οὐδὲν, αὐταὶ δὲ ποιοῦνται καὶ ἀποτίθενται. Ἔστι γὰρ αὐταῖς τὸ μέλι τροφή· ὅηλον δὲ ποιοῦσιν, ὅταν τὰ κηρία ἐπιχειρῶσιν οἱ μελιττουργοὶ βλαβεῖν· θυμιώμεναι γὰρ καὶ σφόδρα ποιοῦσαι ὑπὸ τοῦ κηροῦ τότε μάλιστα τὸ μέλι ἐσθίουσιν, ἐν δὲ τῷ ἄλλῳ χρόνῳ οὐ σφόδρα ὀφῶνται, ὥς φειδόμεναι καὶ ἀποτιθέμεναι τροφῆς χάριν. Ἔστι δ' αὐταῖς καὶ ἄλλη τροφή, ἣν καλοῦσι τινες κήρινθον· ἔστι δὲ τοῦτο ὑποδείστατον καὶ γλυκύτητα συνώδῃ ἔχον. Κομίζουσι δὲ τοῦτο τοῖς σμήλεσι, καθάπερ καὶ τὸν κηρόν. 3. Ἔστι δὲ περὶ τὴν ἐργασίαν αὐτῶν καὶ τὸν βίον πολλὴ ποικιλία· ἐπιδὲν γὰρ πα-

ραδοθῇ αὐταῖς καθαρὸν τὸ σμήνος, οἰκοδομοῦσι τὰ κηρία, φέρονσαι τῶν τ' ἄλλων ἀνθίων καὶ ἀπὸ τῶν δένδρων τὰ δάκρυα, ἰτέας καὶ πετέας καὶ ἄλλων τῶν κολλωδιστάτων. Τούτῳ δὲ καὶ τὰ ἔδαφος διαχρίουσι τῶν ἄλλων θηρίων ἐνταυθα. Καλοῦσι δὲ αἱ μελιττογοὶ τοῦτο κόρμυσιν· καὶ τὰς εἰσόδους δὲ παροικοδομοῦσιν, ἔαν εὐρέϊαι ᾖσι. Πλάττουσι δὲ κηρία πρῶτον ἐν οἷς αὐταὶ γίνονται· εἴτ' ἐν οἷς οἱ καλούμενοι βασιλεῖς, καὶ τὰ κηφήνια. Τὰ μὲν οὖν αὐτῶν αἰὲς πλάττουσι, τὰ δὲ τῶν βασιλέων, ὅταν ἡ πολυγονία· τὰ δὲ κηφήνια, ἔαν μέλιτος ἀφθονία ἐπισημαίνῃ. 4. Πλάττουσι δὲ τὰ μὲν τῶν βασιλέων πρὸς τοῖς αὐτῶν μικρὰ δ' ἐστὶ ταῦτα· τὰ δὲ κηφήνια πρὸς αὐτὰ· ἐλαττω δ' ἐστὶ ταῦτα τῷ μεγέθει τῶν μελιττίων. Ἀρχονται δὲ τῶν ἰσίων ἄνωθεν ἀπὸ τῆς ὀροφῆς τοῦ σμήνους, καὶ κάτω συνυφείς ποιοῦσιν ἕως τοῦ ἔδαφους ἰστούς πολλοὺς. Αἱ δὲ θυρίδες, καὶ αἱ τοῦ μέλιτος καὶ αἱ τῶν σχαδόνων, ἀμφίστομοι· περὶ μίαν γὰρ βάσιν δύο θυρίδες εἶναι, ὥσπερ τῶν ἀμφικυπέλλων, ἡ μὲν ἐντὸς, ἡ δ' ἐκτὸς. Αἱ δὲ περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν κηρίων πρὸς τὰ σμήνη συνύφεται, ὅσον ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς στίχους κύκλῳ, βραχεῖαι καὶ κεναὶ μέλιτος· πληρέστερα δὲ τῶν κηρίων τὰ μάλιστα τῷ κηρῷ καταπεπλασμένα. 5. Περὶ δὲ τὸ στόμα τοῦ σμήνους τὸ μὲν πρῶτον τῆς εἰσόδου περιαλήλπιται μέντι· τοῦτο δ' ἐστὶ μέλαν ἱκανῶς, ὥσπερ ἀποκάθαρμα αὐταῖς τοῦ κηροῦ, καὶ τὴν ὁσμὴν δριμύ. Φάρμακον δ' ἐστὶ τυμμάτων καὶ τῶν τοιούτων ἐμπυημάτων· ἡ δὲ συνεχὴς ἀλοιφή τούτῳ πισσόκηρος, ἀμβλύτερον, καὶ ἥτιον φαρμακῶδες τῆς μένους. Λέγουσι δὲ τινες, τοὺς κηφῆνας κη-

ρία μὲν πλάττειν καθ' αὐτοὺς καὶ ἐν τῷ αὐτῷ σμήνει
καὶ ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ μεριζομένους πρὸς τὰς μελίττας,
μελιττουργεῖν μέντοι οὐδέν, ἀλλὰ τρέφεσθαι τῷ τῶν
μελιττῶν καὶ αὐτοὺς καὶ τοὺς νεοττοὺς. Διατρίβου-
σι δὲ οἱ κηφῆνες τὰ μὲν πολλὰ ἔνδον· ἐὰν δ' ἐκπε-
τασθῶσι, προσφέρονται εὐρύθην ἔνω πρὸς τὸν οὐρα-
νόν; ἐπιδικοῦντες αὐτοὺς καὶ ὥσπερ ἀπογυμνάζον-
τες· ὅταν δὲ τοῦτο δράσωσι, πάλιν εἰσελθόντες εὐω-
χοῦνται. 6. Οἱ δὲ βασιλεῖς οὐ σέτονται ἔξω, ἐὰν
μὴ μετὰ ὅλου τοῦ ἔσμου, οὔτ' ἐπὶ βροσκήν οὔτ' ἄλλως.
Φασι δὲ καὶ ἐὰν ἀποκλανηθῇ ὁ αὐτῶν ἔσμος, ἀνιχνευ-
οῦσας μεταθεῖν, ὥς ἂν εὗρωσι τὸν ἡγεμόνα τῇ ὁσμῇ.
Λέγεται δὲ καὶ φέρεσθαι αὐτὸν ὑπὸ τοῦ ἔσμου, ὅταν
πέτεσθαι μὴ δύνηται· καὶ ἐὰν ἀπόληται, ἀπόλλυσθαι
τὸν αὐτῶν ἔσμον. Ἐὰν δ' ἄρα χρόνον τινὰ διαμει-
νωσι καὶ κηρία ποτήσωσι, μέλι οὐκ ἐγγίγνεσθαι, καὶ
αὐτὰς ταχὺ ἀπόλλυσθαι. 7. Τὸν δὲ κηρὸν ἀναλαμ-
βάνουσιν αἱ μέλισσαι ἀναβήχόμεναι πρὸς τὰ βρύα
ὀξέως τοῖς ἔμπροσθεν πασί· τοὺτους δ' ἐκμάττουσιν
εἰς τοὺς μέσους, τοὺς δὲ μέσους εἰς τὰ βλαίσια τῶν
ὀπισθίων· καὶ οὕτω γεμισθεῖσαι ἀποπέττονται· καὶ
θῆλαι δ' εἰσὶ βαρυνόμεναι. Καθ' ἐκάστην δὲ πτήσιν
οὐ βαδίζει ἡ μέλιττα ἐφ' ἑτέρα τῷ εἶδει ἄνθῃ, οἷον
ἀπὸ ἴου ἐπὶ ἴον, καὶ οὐ διγγάνει ἄλλου γε, ὥς ἂν εἰς
τὸ σμήνος ἀφίκωνται. Καὶ τότε ἀποσεισονται, καὶ
ἀκολουθοῦσιν ἐκάστοτε τρεῖς ἢ τέτταρες· τὸ δὲ λαμ-
βανόμενον οὐ φάδιόν ἐστιν ἰδεῖν, οὐδὲ τὴν ἐργασίαν
ὄντως τρόπον ποιοῦνται, οὐκ ὥπται. Τοῦ δὲ κηροῦ
ἡ ἀνάληψις τεθωρήται ἐπὶ πῶν ἐλαίων διὰ πυκνότητα
τῶν φύλλων ἐν ταύτῃ διαμεγενοσῶν πλείω χρόνον. 8.

Μετὰ δὲ ταῦτα μετεκύνουν. Οὐδὲν δὲ παλύνει ἐν τῇ αὐτῇ κηρίῳ εἶναι νεοττοὺς καὶ μέλι καὶ κηφήνας· ἔαν μὲν οὖν ὁ ἡγεμὼν ἔῃ, χωρὶς φεασι τοὺς κηφήνας γίγνεσθαι· εἰ δὲ μὴ, ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν νυττάροις γενναῖσθαι ὑπὸ τῶν μελιττῶν, καὶ γίγνεσθαι κούτους θυμωκείρους· διὸ καὶ καλεῖσθαι νεοττοὺς, οὐκ ἔχοντας κέντρον, ἀλλ' ὅτι βούλονται μὲν, οὐ δύναται δὲ βάλλειν. Ἐπὶ δὲ μείζους οἱ τῶν κηφήνων κύτταροι. Αναπλάττουσι δὲ ὅτε μὲν καὶ ἐντὶ καθ' αὐτὰ τὰ κηρία τὰ αὐτὰ κηφήνων, ὡς ἀπειτοπαλὺ δ' ἐν ταῖς τῶν μελιττῶν· διὸ καὶ ἀποτέμνουσιν. 9. Ἐπὶ δὲ γινῇ τῶν μελιττῶν πλαῖον, καθέστωρ εἶρηται πρότερον· δύο μὲν ἡγεμόνων· ὁ μὲν βαλόντων πυρρός, ὁ δὲ ἔταρος μέλας καὶ ποικιλόπαρος, τὰ δὲ μέγεθος διπλάσιος τῆς χρηστῆς μελιττης. Ἡ δ' ἀρίστη μικρὰ, στραγγύλη καὶ ποικίλη· ἄλλη μακρὰ, ὁμοία τῇ ἀνθρώκῃ. ἔταρος ὁ φῶς καλούμενος, μέλας καὶ πλατυγαστάρ· ἔτι δὲ ὁ κηφήν· οὗτος μέγιστος πάντων, ἄπειρος καὶ νεοττός. Διαφέρουσι δὲ αἱ γιγνόμεναι τῶν μελιττῶν αἱ τ' ἀπὸ τῶν τὰ ἡμεῖς νεομμένων καὶ ἀπὸ τῶν τὰ ὄρεα· αἱσι γὰρ αἱ ἀπὸ τῶν ἐλαιοδύμων διασύνταται καὶ ἀλάττους καὶ ἐργατικώτεραι καὶ χαλεπωτάται. Αἱ μὲν οὖν χρησταὶ μέλιται ἐργάζονται τὰ τε κηρία ὁμοίαι καὶ τὸ ἐπιτελής κάλυμμα πᾶν λίαν· ἔτι δὲ ἐν εἶδος τοῦ κηρίου, οἷον ἅπαν μέλι ἢ νεοττοὺς ἢ κηφήνας· ἅν δὲ συμβῇ, ὥστε ἐν τῇ αὐτῇ κηρίῳ ἅπαντα ποιῶν ταῦτα, ἔστιαι ἐφεξῆς ἐν εἶδος ἐργασμίκον [δὲ ἀντλίας.] 10. Αἱ δὲ μακრაὶ τὰ τε κηρία ποιοῦσιν ἀνώμαλα καὶ τὸ κάλυμμα ἀνθρώκως, ὁμοίαν τῇ τῆς ἀνθρώκης, ἔτι δὲ τὸν γόνον καὶ τὰλλα οὐ τεταγμένα, ἀλλ' ὡς αἱ

τύχη. Γίνονται δ' ἐξ αὐτῶν οἱ τε πονηροὶ ἡγεμό-
 νες καὶ πολλοὶ κηφήνες καὶ οἱ φῶρες καλούμενοι, μέλι
 δὲ πάνυ βραχὺ ἢ οὐδέν. Ἐπικάθηνται δ' ἐπὶ τοῖς
 κηρίοις αἱ μέλιτται καὶ συμπίπτουσιν· ἐὰν δὲ τοῦτο
 μὴ ποιῶσι, φθίρεσθαι φασὶ τὰ κηρία καὶ ἀραχνιοῦ-
 σθαι, καὶ ἐὰν μὲν τὸ λοιπὸν δύνωνται κατέχειν ἐπικα-
 θήμεναι, τοῦθ' ὥσπερ ἔκρωμα γίγνεται· εἰ δὲ μὴ,
 ἀπόλλυνται ὅλα. Γίνεται δὲ σκολήκια ἐν τοῖς φθει-
 ρομένοις, ἃ πτεροῦμενα ἐκπέτεται. Καὶ τὰ πίπτον-
 τα δὲ τῶν κηρίων ὀρθοῦσιν αἱ μέλιτται, καὶ ὑφιστά-
 σιν ἐρείσματα, ὅπως δύνωνται ὑπέναι· ὅταν γὰρ μὴ
 ἔχωσιν ὁδόν, ἢ προσπορεύσονται, οὐ προσκαθίζου-
 σιν, εἰτ' ἀραχνιοῦνται. 11. Τοῦ δὲ φωρὸς καὶ τοῦ
 κηφήνος γενομένων οὐδέν ἐστιν ἔργον, τὰ δὲ τῶν ἄλ-
 λων βλάπτουσιν· ἀλισκόμενοι δὲ θνήσκουσιν ὑπὸ τῶν
 χρηστῶν μελιττῶν. Κτείνουσι δὲ αὐταὶ σφόδρα καὶ
 τῶν ἡγεμόνων τοὺς πολλοὺς, καὶ μᾶλλον τοὺς πονη-
 ροὺς, ἵνα μὴ πολλοὶ ὄντες διασπῶσι τὸν ἐσμὸν. Κτεί-
 νουσι δὲ μάλιστα, ὅταν μὴ πολύγονον ἢ τὸ σμήνος,
 μηδὲ ἀφέσεις μέλλωσι γίγνεσθαι· ἐν γὰρ τούτοις τοῖς
 καιροῖς καὶ τὰ κηρία διαφθείρουσι τὰ τῶν βασιλέων,
 ἐὰν ἢ παρσκευασμένα, ὡς ἐξαγωγέων ὄντων. Δια-
 φθείρουσι δὲ καὶ τὰ τῶν κηφήνων, ἐὰν ὑποφαίνηται
 ἀπορία μέλιτος καὶ μὴ εὐμελιτῇ τὰ σμήνη· καὶ τοῖς
 ἐξαιροῦσι περὶ τοῦ μέλιτος τότε μάχονται μάλιστα,
 καὶ τοὺς ἐνυπάρχοντας τῶν κηφήνων ἐκβάλλουσι, καὶ
 πολλάκις ὀρῶνται ἐν τῷ τεύχει ἀποκαθήμεναι. 12.
 Πολεμοῦσι δὲ σφόδρα αἱ μικραὶ τῷ γένει τῷ μακρῷ,
 καὶ πειρῶνται ἐκβάλλειν ἐκ τῶν σμηνῶν· καὶ ἐτίκρα-
 τήσωσι, τοῦτο δοκεῖ ὑπερβολῇ γίγνεσθαι ἀγαθὸν σμῆ-

νος· αἱ δὲ ἕτεραι, ἂν γένωνται αὐταὶ ἐφ' ἑαυτῶν, ἀργουσί τε καὶ τελέως οὐδὲν ποιούσιν ἀγαθόν, ἀπόλλυνται δὲ καὶ αὐταὶ πρὸ τοῦ φθινοπώρου. "Οσας δὲ κτείνουσιν αἱ χρησταὶ μέλιται, πειρῶνται μὲν ἔξω τοῦ σμήνους τοῦτο πράττειν· ἐὰν δ' ἔσω τις ἀποθάνῃ, ἐξάγουσιν ὁμοίως. Οἱ δὲ φῶρες καλούμενοι κακουργοῦσι μὲν καὶ τὰ παρ' αὐτοῖς κηρία, εἰσέρχονται δὲ, ἐὰν λάθωσι, καὶ εἰς τὰ ἀλλότρια· ἐὰν δὲ ληφθῶσι, θνήσκουσιν. Ἔργον δὲ ἐστὶ λαθεῖν· ἐπὶ τε γὰρ εἰσόδῳ ἐκάστη φύλακὲς εἰσιν, αὐτὸς τε, ἐὰν εἰσελθὼν λάθῃ, διὰ τὸ ὑπερπεπλησθαι οὐ δύναται πέτεσθαι, ἀλλὰ πρὸ τοῦ σμήνους κυλίστα· ὥστ' ἔργον ἐστὶν αὐτῷ ἐκφυγεῖν. 13. Οἱ δὲ βασιλεῖς αὐτοὶ μὲν οὐχ ὁρῶνται ἔξω ἄλλως ἢ μετ' ἀφέσεως· ἐν δὲ ταῖς ἀφέσεσιν αἱ λοιπαὶ περὶ τοῦτον συνεσπειραμένοι φαίνονται. "Οταν δ' ἀφῆσις μέλλῃ γίνεσθαι, φωνὴ μονῶτις καὶ ἴδιος γίγνεται ἐπὶ τινας ἡμέρας, καὶ πρὸ δύο ἢ τριῶν ἡμερῶν ὀλίγαι πέτονται περὶ τὸ σμῆνος· εἰ δὲ γίγνεται καὶ βασιλεὺς ἐν ταύταις, οὐκ ὥπται πω, διὰ τὸ μὴ φάδιον εἶναι. "Οταν δ' ἀθροισθῶσιν, ἀποπέτονται καὶ χωρίζονται καθ' ἕκαστον τῶν βασιλείων αἱ ἄλλαι· ἐὰν δὲ τύχωσιν ὀλίγαι πολλὰς ἐγγὺς καθεζόμεναι, μετανίστανται αἱ ὀλίγαι πρὸς τὰς πολλὰς· καὶ τὸν βασιλέα, ὃν ἀπέλιπον, ἐὰν συνακολουθῇσῃ, διαφθείρουσι. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἀπόλειψιν καὶ ἀφῆσιν τοῦτον σύμβαλλει γίνεσθαι τὸν τρόπον. 14. Εἰσὶ δ' αὐταῖς τεταγμένα, ἐφ' ἕκαστον τῶν ἔργων· οἷον αἱ μὲν ἀνθοφοροῦσιν, αἱ δὲ ὕδροφοροῦσιν, αἱ δὲ λεαίνουσι καὶ κατορθοῦσι τὰ κηρία. Φέρει δὲ ὕδωρ, ὅταν τεκνοτροφῇσῃ. Πρὸς σάρκα δὲ οὐδενὸς καθίζει, οὐδ'

ὀψοφαγῆ. Χρόνος δ' αὐταῖς οὐκ ἔστιν εἰδισμένος ἀφ' οὗτου ἄρχονται ἐργάζεσθαι, ἀλλ' ἐὰν τὰ ἐπιτήδεια ἔχωσι καὶ εὖ διαχῶσι, μᾶλλον ἐν ὥρᾳ τοῦ ἔτους ἐγχειροῦσι τῇ ἐργασίᾳ· καὶ ὅταν εὐδία ᾖ, συνεχῶς ἐργάζονται· καὶ εὐθὺς δὲ νέα οὖσα, ὅταν ἐκδύῃ, ἐργάζεται τριταία, ἐὰν ἔχῃ τροφήν. Καὶ ὅταν ἐσμὸς προκᾶθῇται, ἀποτρέπονται ἔνιαι πρὸς τροφήν, εἰτ' ἐπανέρχονται πάλιν. Ἐν δὲ τοῖς εὐθηνούσι τῶν σμηνῶν ἐκλείπει ὁ γόνος τῶν μελιττῶν περὶ τετταράκονδ' ἡμέρας μόνον τὰς μετὰ χειμερινὰς τροπὰς. Ἐπειδὴν δ' ἠϋξήμενοι ὦσιν οἱ νεοττοὶ, τροφήν αὐτοῖς παραθεῖσαι καταχρῖνται· ὅταν δ' ἡ δυνατὸς, αὐτὸς διελὼν τὸ κάλυμμα ἐξέρχεται. 15. Τὰ δὲ γιγνόμενα θηρία ἐν τοῖς σμήνεσι καὶ λυμαινόμενα τὰ κηρία αἰ μὲν χρησται μέλιται ἐκκαθαίρουσιν, αἱ δὲ ἔτεροι διὰ κακίαν περιορῶσιν ἀπολλύμενα τὰ ἔργα. Ὅταν δὲ τὰ κηρία ξαιρῶσιν οἱ μελιττουργοὶ, ἀπολείπουσιν αὐταῖς τροφήν διὰ χειμῶνος· ἢ ἐὰν μὲν διαρκέσῃ, σώζεται τὸ σμῆνος· εἰ δὲ μὴ, ἐὰν μὲν χειμῶν ᾖ, αὐτοῦ θνήσκουσιν, εὐδιῶν δ' οὖσῶν ἐκλείπουσι τὸ σμῆνος. Τροφὴ δὲ χρῶνται μέλιτι καὶ θέρους καὶ χειμῶνος. Τίθενται δὲ καὶ ἄλλην τροφήν ἐμπερὶ τῇ κηρῷ τὴν σκληρότητα, ἣν ὀνομάζουσι τινες σανδαράκην. 16. Ἀδοκοῦσι δ' αὐτὰς μάκιστα οἱ τε σφήκες καὶ οἱ αἰγίθαλοι καλούμενοι [τὰ ὄρνεα], ἔτι δὲ χελιδῶν καὶ μέροψ. Θηρεύουσι δὲ καὶ οἱ τελματιαῖοι βάτραχοι πρὸς τὸ ὕδωρ αὐτὰς ἀπαντῶσας· διόπερ καὶ τούτοις οἱ μελισσοεῖς ἐκ τῶν τελμάτων, ἀφ' ὧν ὕδρευόνται αἱ μέλιται, θηρεύουσι. Καὶ τὰς σφηκίας καὶ τὰς χελιδόνας τὰς πλησίον τῶν σμηνῶν ἐξαιροῦσι, καὶ τὰς τῶν μερῶπων

νοστίας. Οὐδὲν δὲ φεύγουσι τῶν ζώων ἀλλ' ἢ ἑαυ-
 τὰς. Ἡ δὲ μάχη αὐτῶν ἐστὶ καὶ πρὸς αὐτὰς καὶ πρὸς
 τοὺς σφῆκας· καὶ ἔξω μὲν οὔτε ἀλλήλας ἀδικοῦσιν
 οὔτε τῶν ἄλλων οὐδέν, τὰ δὲ πρὸς τῷ σμήνει ἀπο-
 πταίνουσιν, ὧν ἂν κρατήσωσιν. 17. Αἱ δὲ τύπτονσαι
 ἀπόλλυνται, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὸ κέντρον ἄνευ τοῦ
 ἐντέρου ἐξαιρεῖσθαι· πολλάκις γὰρ σώζεται, ἐὰν ὁ
 πληγεὶς ἐπιμελῇται καὶ τὸ κέντρον ἐκθλίψῃ· τὸ δὲ
 κέντρον ἀποβάλλουσα ἡ μέλιττα ἀποθνήσκει. Κτεί-
 νουσι δὲ βάλλουσαι καὶ τὰ μεγάλα τῶν ζώων· καὶ ἱπ-
 πας ἤδη ἀπέθανεν ὑπὸ μελιττῶν. 18. Ἡμιστά δὲ
 χαλεπαίνουσιν οἱ ἡγεμόνες καὶ τύπτουσι. Τὰς δὲ
 ἀποθνησκοῦσας τῶν μελιττῶν ἐκκομίζουσιν ἔξω· καὶ
 τὰλλα δὲ καθαριώτατόν ἐστι τὸ ζῶον· διὸ καὶ τὸ πε-
 ρίττωμα πολλάκις ἀφιασιν ἀποπετόμεναι, διὰ τὸ δυ-
 σῶδες εἶναι. Δυσχεραίνουσι δὲ, ὥσπερ εἴρηται, ταῖς
 δυσώδεσιν ὁμαῖς καὶ ταῖς τῶν μύρων· διὸ καὶ τοὺς
 χρωμένους αὐτοῖς τύπτουσιν. Ἀπόλλυνται δὲ διὰ τε
 ἄλλα συμπτώματα, καὶ ὅταν οἱ ἡγεμόνες πολλοὶ γι-
 νόμενοι ἕκαστος αὐτῶν μέρος ἀπαγάγῃ πῃ. Ἀπόλ-
 λυσι δὲ καὶ ὁ φρόνης τὰς μελίττας· ἐπὶ τὰς εἰσόδους
 γὰρ ἔλθων φροῶ τε καὶ ἐπιτηρῶν ἐκπατομένας κα-
 τεσθίει· ὑπὸ μὲν οὖν τῶν μελιττῶν οὐδὲν δύναται κα-
 κὸν πάσχειν· ὁ δ' ἐπιμελούμενος τῶν σμηνῶν πτείνει
 αὐτόν. 19. Τὸ δὲ γένος τὸ τῶν μελιττῶν, ὃ εἴρηται
 ὅτι πονηρόν τε καὶ τραχέα τὰ κηρία ἐργάζεται, εἰσι
 τινες τῶν μελιττουργῶν, οἳ φασὶ μάλιστα τὰς νέας τοῦ-
 το ποιεῖν δι' ἀνεπιστημοσύνην. Νεαὶ δ' εἰσὲν αἱ
 ἐπείτειοι. Οὐχ ὁμοίως δ' οὐδὲ κεντοῦσιν αἱ νέαι· διὸ
 οἱ ἱσμοὶ φέρονται· εἰσὶ γὰρ νέων μελιττῶν. Ὅταν δὲ

ὑπολίπη τὸ μέλι, τοὺς κηφήνας ἐκβάλλουσι, καὶ παραβάλλουσι σῦκα καὶ τὰ γλυκέα αὐταῖς. Τῶν δὲ μελιττῶν αἱ μὲν πρεσβύτεραι εἴσω ἐργάζονται, καὶ δασεῖαι εἰσιν, διὰ τὸ εἴσω μένειν· αἱ δὲ νέαι ἔξωθεν φέρουσι καὶ εἰσι λειότεραι· καὶ τοὺς κηφήνας δὲ ἀποκτείνουσι, ὅταν μηκέτι χωρῇ αὐταῖς ἐργαζομέναις· εἰσὶ γὰρ ἐν μυχῷ τοῦ σμήνους. Ἦδη δὲ νοσήσαντος σμήνους ἡλθόν τινες ἐπ' ἀλλότριον, καὶ μαχόμεναι νικῶσαι ἐξέφερον τὸ μέλι· ἐπεὶ δ' ἀπέκτευνεν ὁ μελιτουργός, οὕτως ἐπεξήεσαν αἱ ἑτεραι καὶ ἡμύνοντο, καὶ τὸν ἄνθρωπον οὐκ ἔτυπτον. 20. Τὰ δὲ νοσήματα ἐμπίπτει μάλιστα εἰς τὰ εὐθηνούντα τῶν σμηνῶν. ὃ, τε καλούμενός κλήρος· τοῦτο γίγνεται ἐν τῷ ἐδάφει σκωλήκια μικρά, ἀφ' ὧν ἀνθομένων ὥσπερ ἀράχνια κατίσχει τὸ σμήνος ὅλον, καὶ σήπεται τὰ κηρία. Ἄλλο δὲ νόσημα οἶον ἀργία τις γίγνεται τῶν μελιττῶν καὶ δυσωδία τῶν σμηνῶν. Νομή δὲ τῶν μελιττῶν τὸ θύμον· ἄμεινον δὲ τὸ λευκὸν τοῦ ἐρυθροῦ. Τόπος δὲ ἐν τῷ πνίγει μὴ ἀλεινός, ἐν δὲ τῷ χειμῶνι ἀλεινός. Νοσοῦσι δὲ μάλιστα, ὅταν ἐρυσσιβώδη ἐργάζωνται ὕλην. 21. Ὅταν δ' ἄνεμος ἢ μέγας, φέρουσι λίθον ἐφ' ἑαυταῖς ἔρμα πρὸς τὸ πνεῦμα. Πίνουσι δ', ἂν μὲν ἢ ποταμός πλησίον, οὐδαμόθεν ἄλλοθεν ἢ ἐντεῦθεν, θέμεναι τὸ ἄχθος πρῶτον· ἐὰν δὲ μὴ ἢ, ἐτίρωθεν πίνουσαι ἀνεμοῦσι τὸ μέλι, καὶ αὐταὶ ἐπ' ἔρχον πορεύονται. Τῇ δὲ τοῦ μέλιτος ἐργασία διττῶι καιροὶ εἰσιν, ἕαρ καὶ μετόπωρον. Ἠδιον δὲ καὶ λευκότερον καὶ τὸ σύνολον κάλλιον ἐστὶ τὸ ἑαρινὸν τοῦ μετοπωρινοῦ· μέλι δὲ κάλλιστον γίγνεται ἐκ νέου κηροῦ καὶ ἐκ μόσχου· τὸ δὲ πυρρόν αἴσχιον, διὰ τὸ κηρίον·

διαφθείρεται γὰρ ὥσπερ οἶνος ὑπ' ἀγγείου· διὸ δεῖ
 ξηραίνειν αὐτό. Ὅταν δὲ τὸ θύμον ἀνθῇ καὶ πλήρης
 γίγνεται τὸ κηρίον, οὐ πῆγνυται τοῦτο· ἐστὶ δὲ καλὸν
 τὸ χρυσοειδές, τὸ δὲ λευκὸν οὐκ ἐκ θύμου εἰλκρινούς,
 ἀγαθὸν δὲ πρὸς ὀφθαλμούς καὶ ἔλκη. Τοῦ δὲ μέ-
 λιτος τὸ μὲν ἀσθενές αἰεὶ ἄνω ἐπιπολάζει, ὃ δεῖ ἀφαι-
 ρεῖν· τὸ δὲ καθαρὸν κάτω. 22. Ὅταν δὲ ἡ ὕλη ἀν-
 θῇ, κηρὸν ἐργάζονται· διὸ ἐκ τοῦ σίμβλου τότε ἐξαι-
 ρεῖτον τὸν κηρὸν· ἐργάζονται γὰρ εὐθύς. Ἀφ' ὧν
 δὲ φέρουσιν, ἔστι τάδε· ἀτρακτυλλίς, μελίλωτον, ἀσφό-
 δελος, μυρρίκη, φλιῶς, ἄγνος, σπάρτον. Ὅταν δὲ
 θύμον ἐργάζωνται, ὕδωρ μιγνύουσι, πρὶν τὸ κηρίον
 καταλείφειν. Ἀποδεύουσι δὲ μέλιται πᾶσαι ἢ ἀπο-
 πετόμεναι, ὥσπερ εἴρηται, ἢ εἰς ἓν κηρίον. Εἰσὶ δὲ
 αἱ μικραὶ ἐργάτιδες μᾶλλον τῶν μεγάλων, ὥσπερ εἴ-
 ρηται· ἔχουσι δὲ τὰ πτερὰ περιτετριμμένα καὶ χροῖαν
 μέλαιναν, καὶ ἐπικεκαυμένα· αἱ δὲ φαναὶ καὶ λαμ-
 πραι, ὥσπερ γυναῖκες ἀργαί. 23. Δοκοῦσι δὲ χαίρειν
 αἱ μέλιται καὶ τῷ κρότῳ· διὸ καὶ κροτοῦντές φασιν
 ἀθροίζειν αὐτὰς εἰς τὸ σμήνος ὁστροάκοις τε καὶ ψή-
 φοις. Ἔστι μέντοι ἄδηλον ὅλως, εἴτε ἀκάνουσιν εἴτε
 μὴ, καὶ πότερον δι' ἡδονὴν τοῦτο ποιοῦσιν ἢ διὰ φό-
 βον. Ἐξελαύνουσι δὲ καὶ τὰς ἀρχὰς αἱ μέλιται καὶ
 τὰς μὴ φειδομένας. Διήρηνται δὲ τὰ ἔργα, ὥσπερ
 εἴρηται πρότερον· καὶ αἱ μὲν ἐργάζονται μέλι, αἱ δὲ
 γόνον, αἱ δ' ἐριθάκην, καὶ αἱ μὲν πλάττουσι κηρία,
 αἱ δὲ ὕδωρ φέρουσιν εἰς τοὺς κυτάρους καὶ μιγνύου-
 σι τῷ μέλιτι· αἱ δ' ἐπ' ἔργον ἔρχονται. Ὁρθριαὶ δὲ
 σιωπῶσιν, ἕως ἂν μία ἐγείρῃ βομβήσασα δις ἢ τρίς·
 τότε δ' ἐπὶ ἔργον ἀθρόαι πέτονται. Καὶ ἐλθούσαι

πάλιν θορυβοῦσι τὸ πρῶτον, κατὰ μικρὸν δ' ἤτιον,
 ἕως ἂν μίᾳ περιπετομένη βομβήσῃ, ὥσπερ σημαίνου-
 σα καθεύδειν, εἰτ' ἐξαπίκης σιωπῶσι. 24. Διαγιγνώ-
 σκεται δ' ἰσχύειν τὸ σμήνος τῷ ψόφον εἶναι πολὺν
 καὶ κινεῖσθαι ἐξιούσας καὶ εἰσιούσας· τότε γὰρ σχα-
 δόνας ἐργάζονται. Πεινῶσι μάλιστα δ', ἥνικ' ἂν ἄρ-
 χωνται ἐκ τοῦ χειμῶνος. Ἀργότεραι δὲ γίνονται, ἐὰν
 πλεῖόν τις καταλείπῃ μέλι βλέπτων· ἀλλὰ δεῖ πρὸς τὸ
 πλήθος καταλείπειν τὰ κηρία. Ἀθυμότερας δ' ἐρ-
 γάζονται, ἐὰν ἐλάττω καταλειφθῇ. Ἀργότεραι δὲ γί-
 γνονται καὶ ἂν μέγα τὸ κυψέλλιον ἢ ἀθυμότερον γὰρ
 ποιοῦσι. Βλέπεται δὲ σμήνος χοῦς ἢ τρία ἡμίχουα·
 τὰ δ' εὐθ' ἀνοῦντα δύο χοῦς ἢ πέντε ἡμίχουα· τρεῖς δὲ
 χοῦς ὀλίγα. 25. Πολέμιον δὲ πρόβατον ταῖς μελίτ-
 ταις, καὶ οἱ σφήκες, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Θη-
 ρεύουσι δὲ τούτους καὶ οἱ μελιττουργοί, λοπάδα τιθέν-
 τες καὶ κρέας εἰς αὐτὴν ἐμβάλλοντες· ὅταν δὲ πολλοὶ
 ἐμπίπτωσιν, εἰς τὸ πῦρ πωμάσαντες ἐπιτιθέασιν. Κη-
 φῆνας δ' ὀλίγοι ἐνόντες ὠφελοῦσι τὸ σμήνος· ἐργατι-
 κωτέρας γὰρ ποιοῦσι τὰς μελίττας. Προγιγνώσκουσι
 δὲ καὶ χειμῶνα καὶ ὕδωρ αἱ μέλιτται· σημεῖον δέ· οὐκ
 ἀποπέτονται γὰρ, ἀλλ' ἐν τῇ εὐδίᾳ αὐτοῦ ἀνελιοῦνται·
 ὃ γιγνώσκουσιν οἱ μελιττουργοί, ὅτι χειμῶνα προσδέ-
 χονται. 26. Ὅταν δὲ κρέμονται ἐξ ἀλλήλων ἐν τῷ
 σμήνῃ, σημεῖον γίγνεται τοῦτο, ὅτι ἀπρλείπει τὸ σμή-
 νος· ἀλλὰ καταφυσῶσι τὸ σμήνος οἶνω γλυκεῖ οἱ μελιτ-
 τουργοί, ὅταν τοῦτ' αἰσθῶνται. Φυσιώειν δὲ συμφέ-
 ρει περὶ τὰ σμήνη ἀχράδας, κυάμους, πόαν μηδικήν,
 αὐρίαν, ὠχροὺς, μυρρότην, μήκωνα, ἔρπυλλον, ἀμυγ-
 δαλήν. Γιγνώσκουσι δὲ τινες τῶν μελιττουργῶν τὰς

ἐαυτῶν ἐν τῷ νόμῳ, ἄλευρα κατάπασαντες. Ἐὰν δ' ἔαρ ὅψιον γένηται ἢ αὐχμὸς, καὶ ὅταν ἐρυσίβη, ἔλαττον ἐργάζονται αἱ μέλιτται τὸν γόνον. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰς μελίττας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXVIII.

Τῶν δὲ σφηκῶν ἐστὶ δύο γένη· τούτων δ' οἱ μὲν ἄγριοι σπάνιοι· γίνονται δ' ἐν τοῖς ὄρεσι, καὶ τέκνουσιν οὐ κατὰ γῆς, ἀλλ' ἐν ταῖς δρυσὶ, τὴν μὲν μορφὴν μείζους καὶ προμηκέστεροι καὶ μελαγχρότες τῶν ἐτέρων μᾶλλον, ποικίλοι δὲ καὶ ἔγκεντροι πάντες καὶ ἀλκιμώτεροι· καὶ τὸ πλήγμα ὀδυνηρότερον αὐτῶν ἢ ἐκείνων· καὶ γὰρ τὸ κέντρον ἀνάλογον μείζον τὸ τούτων. Οὗτοι μὲν οὖν διετίζουσι, καὶ ὀρῶνται τοῦ χειμῶνος ἐκ δρυῶν κοπτομένων ἐκπετόμενοι· ζῶσι δὲ φωλοῦντες τὸν χειμῶνα. Ἡ δὲ διατριβὴ ἐν τοῖς ξύλοις. Ἐἰσὶ δ' αὐτῶν οἱ μὲν μήτραι, οἱ δ' ἐργάται, ὥσπερ καὶ τῶν ἡμερωτέρων. Τίς δὲ ἡ φύσις τοῦ ἐργάτου καὶ τῆς μήτρας, ἐπὶ τῶν ἡμερωτέρων ἔσται δῆλον. 2. Ἔστι γὰρ καὶ τῶν ἡμέρων σφηκῶν δύο γένη, οἱ μὲν ἡγεμόνες, οὓς καλοῦσι μήτραι, οἱ δ' ἐργάται. Ἐἰσὶ δὲ μείζους οἱ ἡγεμόνες πολὺ καὶ πραύτεροι· καὶ οἱ μὲν ἐργάται οὐ διετίζουσιν, ἀλλὰ πάντες ἀποθνήσκουσιν, ὅταν χειμῶν ἐπιπέσῃ. Φανερόν δ' ἐστὶ τοῦτο· τοῦ γὰρ χειμῶνος ἀρχομένου μὲν μωροὶ γίνονται οἱ ἐργάται αὐτῶν, περὶ τροπᾶς δ' οὐ φαίνονται ὅλως· οἱ δὲ ἡγεμόνες, οἱ καλούμεναι μήτραι, ὀρῶνται δι' ὅλου τοῦ χειμῶνος, καὶ κατὰ γῆς φωλεύουσιν· ἀροῦντες γὰρ καὶ ἀκάπτοντες ἐν τῷ χειμῶνι μήτρας μὲν πολλοὶ ἐωράκασιν, ἐργάτας δ' οὐδεῖς. 3. Ἡ δὲ γένεσις τῶν σφηκῶν ἐστὶ τοιαύτη. Οἱ ἡγεμόνες, ὅταν λάβωσι τόπον εὖσχο-

πον ἐπιόντος τοῦ θέρους, πλάττονται τὰ κηρία καὶ συνίστανται, οὓς καλοῦσι σφηκῶνας, τοὺς μικροὺς, οἷον τετραθύρους ἢ ἐγγὺς τούτων· ἐν οἷς σφήκες γίγνονται καὶ οὐ μῆτραι· τούτων δ' αὐξηθέντων, πάλιν μετὰ τούτους ἄλλους μεῖζους [ἰστούς] συνίστανται, καὶ πάλιν ταύτων αὐξηθέντων ἑτέρους· ὥστε τοῦ μετοπώρου τελευτῶντος πλεῖστα καὶ μέγιστα γίνεσθαι σφηκία, ἐν οἷς ὁ ἡγεμὼν, ἢ παλουμένη μήτρα, οὐκέτι σφήκας γεννᾷ, ἀλλὰ μήτρας. Γίγνονται δὲ οὗτοι ἄνω ἐπὶ τοῦ σφηκίου ἐπιπολῆς μεῖζους σκώληκες ἐν θυρίσι συνεχεῖσι τέτταρσιν ἢ μικρῶ πλείοσι, παραπλησίως δὲ, ὥσπερ ἐν τοῖς κηρίοις τὰ τῶν ἡγεμόνων. Ἐπειδὴν δὲ γένωνται οἱ ἐργάται σφήκες ἐν τοῖς κηρίοις, οὐκέτι οἱ ἡγεμόνες ἐργάζονται, ἀλλ' οἱ ἐργάται αὐτοῖς τὴν τροφήν εἰσφέρουσι. Φανερόν δ' ἐστὶ τοῦτο τῷ μηκέτι τοὺς ἡγεμόνας ἐκπέτεσθαι [ἀπὸ] τῶν ἐργατῶν, ἀλλ' ἔνδον μένοντας ἡσυχάζειν. 4. Πότερον δὲ οἱ περυσικοὶ ἡγεμόνες, ὅταν νέους ποιήσωσιν ἡγεμόνας, ἀποθνήσκουσιν ὑπὸ τῶν νέων σφηκῶν, καὶ τοῦθ' ὁμοίως συμβαίνει, ἢ καὶ πλείω χρόνον δύνανται ζῆν, οὐδὲν ὥπται πω· σὺν δὲ γῆρας αὐτὲ μήτρας οὐτε τῶν ἀγρίων σφηκῶν οὐδεὶς πω ὥπται ἑωρακῶς, οὐδ' ἄλλο τοιοῦτο πάθος οὐδέν. Ἔστι δὲ ἡ μήτρα πλατὺ καὶ βαρὺ καὶ παχύτερον καὶ μεῖζον τοῦ σφηκός, καὶ πρὸς τὴν πτῆσιν διὰ τὸ βαρὺς οὐκ ἄγαν ἰσχυρόν· οὐδὲ δύνανται ἐπὶ πολὺ πέτεσθαι· διὸ καὶ κάθηνται ἐν τοῖς σφηκίοις αἰεὶ, συμπλέττονται καὶ διοικοῦσαι τὰ ἔνδον. Ἐν δὲ τοῖς πλείστοις σφηκίοις ἔντως αἱ μῆτραι καλούμεναι. 5. Ἀμφισβητεῖται δὲ, πότερον ἔγκεντροί εἰσιν ἢ ἀκέντροι· λοίκασι δὲ, ὥσπερ οἱ τῶν μελιττῶν ἡγεμόνες, ἔχειν μὲν,

οὐκ ἐξιέναι· δὲ, οὐδὲ βάλλειν. Τῶν δὲ σφηκῶν οἱ μὲν ἄκεντροί εἰσιν, ὥσπερ κηφήνες· οἱ δ' ἔχουσι κέντρον. Εἰσὶ δὲ οἱ ἄκεντροι ἐλάττους καὶ ἀμενηρότεροι, καὶ οὐκ ἀμύνονται· οἱ δ' ἔχοντες τὰ κέντρα μείζους καὶ ἄλκιμοι· καὶ καλοῦσι τούτους ἔνιοι μὲν ἄρρυνας, τοὺς δ' ἄκεντροὺς θηλείας. Πρὸς δὲ τὸν χειμῶνα ἀποβάλλειν δοκοῦσι πολλοὶ τῶν ἔχόντων τὰ κέντρα· αὐτόπταις δ' οὐπω ἐντετυχήκαμεν. 6. Γίνονται δὲ οἱ σφήκες μᾶλλον ἐν τοῖς αὐχμοῖς καὶ ἐν ταῖς χώραις ταῖς τραχείαις, γίνονται δὲ ὑπὸ γῆν· καὶ τὰ κηρία πλάττουσιν ἐκ φορυτοῦ καὶ γῆς, ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς ἕκαστον, ὥσπερ ἀπὸ ρίζης. Τροφῇ δὲ χρῶνται μὲν καὶ ἀπ' ἀνθῶν τιῶν καὶ καρπῶν, τὴν δὲ πλείστην ἀπὸ ζωοφαγίας. Ὠμμένοι δ' εἰσὶν ὀχευόμενοι ἤδη καὶ τῶν ἄλλων τινές· εἰ δ' ἄκεντροι ἅμφω ἢ κέντρα ἔχοντες, ἢ ὁ μὲν, ὁ δ' οὐ, οὐκ ὥπται. Καὶ τῶν ἀγρίων ὀχευόμενοι ὥμμενοι, καὶ ὁ ἕτερος ἔχων κέντρον, περὶ θατέρου δ' οὐκ ὥφθη. Ὁ δὲ γόνος οὐ δοκεῖ ἐκ τοῦ τόκου γίνεσθαι, ἀλλ' εὐθὺς μείζων εἶναι ἢ ὡς σφηκὸς τόκος. 7. Ἐὰν δὲ λάβῃ τις τῶν ποδῶν σφήκα, καὶ τοῖς πτεροῖς ἐμβαμβεῖν, προσπέτονται μὲν οἱ ἄκεντροι, οἱ δὲ τὰ κέντρα ἔχοντες οὐ προσπέτονται· ὥς τινες τεκμηρίῳ χρῶνται, ὡς τῶν μὲν ἀρρύνων ὄντων, τῶν δὲ θηλειῶν. Ἀλίσκονται δ' ἐν ταῖς σπηλαιαῖς τοῦ χειμῶνος καὶ ἔχοντες ἔνιοι κέντρα καὶ οὐκ ἔχοντες. Εργάζονται δὲ οἱ μὲν μικρὰ καὶ ὀλίγα σφηκία, οἱ δὲ πολλὰ καὶ μεγάλα. Αἱ δὲ μῆτραι καλούμεναι ἀλίσκονται τραπέισις τῆς ὥρας· αἱ πολλαὶ περὶ τὰς πτελέας· συλλέγουσι γὰρ τὰ γλισχρα καὶ τὰ κομμυώδη. Γεγένηται δὲ που μητρῶν πλήθος, γενομένων τῷ ἔμπροσθεν ἔτι πολλῶν

σφηκῶν καὶ ἐπομβρίας. Θηρεύονται δὲ περὶ τοὺς κρημνοὺς καὶ τὰ ζήγματα τῆς γῆς τὰ εἰς ὀρθόν, καὶ πάντες φαίνονται ἔχοντες κέντρα. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς σφήκας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXIX.

Αἱ δ' ἀνθρώποι ζῶσι μὲν, οὐκ ἀνθρολογούμενα δέ, ὥσπερ αἱ μέλιτται, ἀλλὰ τὰ πολλὰ σαρκοφαγοῦσαι· διὸ καὶ περὶ τὴν κόπρον διατρίβουσι· θηρεύουσι γὰρ τὰς μεγάλας μυίας, καὶ ὅταν καταλάβωσιν, ἀφελούσαι τὴν κεφαλὴν ἀποπέτονται φέρουσαι τὸ σῶμα τὸ λοιπόν. Ἀπτονται δὲ καὶ τῆς γλυκείας ὀπώρας. Τροφῇ μὲν σὺν χρῶνται τῇ εἰρημένῃ. ἔχουσι δὲ ἡγεμόνας, ὥσπερ αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφήκες· καὶ οἱ ἡγεμόνες οὗτοι μείζους εἰσὶ τῷ μεγέθει κατὰ λόγον πρὸς τὰς ἀνθρώπους ἢ ὁ τῶν σφηκῶν πρὸς τοὺς σφήκας καὶ ὁ τῶν μελιττῶν πρὸς τὰς μέλιττας. Διατρίβει δ' εἴσω καὶ οἷτος, ὥσπερ ὁ τῶν σφηκῶν ἡγεμών. 2. Ποιοῦσι δὲ τὸ σμήνος ὑπὸ γῆν αἱ ἀνθρώποι, ἐκφέρουσαι τὴν γῆν, ὥσπερ οἱ μύρμηκες. Ἀφεισμός γάρ ὥσπερ τῶν μελιττῶν οὐ γίνεται οὔτε τούτων οὔτε τῶν σφηκῶν, ἀλλ' αἰεὶ ἐπιγιγνόμεναι νεώτεραι αὐτοῦ μένουσι, καὶ τὸ σμήνος μείζον ποιοῦσιν ἐκφέρουσαι τὸν χοῦν. Γίνε-ται δὲ μεγάλα τὰ σμήνη· ἥδη γὰρ εὐθηνούντος σμή-νους κόφινος τρεῖς καὶ τέτταρες ἐξήρηνται κηρίων. Οὐδὲ τροφήν δὲ ὥσπερ αἱ μέλιτται ἀποσιθιενται, ἀλλὰ φωλεύουσι τὸν χειμῶνα, αἱ δὲ πλείσται ἀποθνήσκου-σιν· εἰ δὲ πᾶσαι, οὕτω δῆλον. Οἱ δὲ ἡγεμόνες πλεί-ονες ἐνὸς οὐ γίνονται ἐν τοῖς σμήνεσιν, ὥσπερ ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν, οἱ διασπῶσι τὰ σμήνη τῶν μελιττῶν. 3. Ὅταν δὲ πλανηθῶσιν τινες τῶν ἀνθρώπων ἀπὸ τοῦ

σμήνους, συστραφεῖσαι πρὸς τινὰ ὕλην ποιοῦσι τηρία, οἷάπερ καὶ ὁράται ἐπιπολήσαντα πολλάκις· καὶ ἐν τούτοις ἐργάζονται ἡγεμόνα ἓνα· οὗτος δ' ἐπ' ἀν' αὐξήθῃ, ἐξελθὼν ἀπάγει λαβὼν καὶ κατοικίζει μεθ' αὐτοῦ εἰς σμῆνος. Περὶ δὲ ὁχείας τῶν ἀνθρώπων οὐδὲν ὥπται πω, οὐδὲ πόθεν γίγνεται ὁ γόνος. Ἐν μὲν οὖν ταῖς μελίτταις ἄκεντροί εἰσι καὶ οἱ κηφῆνες καὶ οἱ βασιλεῖς, καὶ τῶν σφηκῶν ἔνιοι ἄκεντροί εἰσι, καθάπερ εἴρηται πρότερον· αἱ δ' ἀνθρώποι πάσαι φαίνονται κέντρον ἔχουσαι. Ἐπισκεπτέον δὲ μᾶλλον καὶ περὶ τοῦ ἡγεμόνος, εἰ κέντρον ἔχει ἢ μή.

CAPUT XXX.

Οἱ δὲ βομβύλιοι τίκτουσιν ὑπὸ πέτρας ἐπ' αὐτῆς τῆς γῆς, θυρίσι δυσὶν ἢ μικρῇ πλείοσιν· εὗρηται δὲ καὶ μέλιτος ἀρχὴ φαύλου τινὸς ἐν τούτοις. Ἡ δὲ τενθρηδὼν προσεμφερὴς μὲν ἐστὶ τῇ ἀνθρώπῳ, ποικίλον δὲ, καὶ τὸ πλάτος ὁμοιον τῇ μελίττῃ· λίχνον δ' ὃν καὶ πρὸς τὰ μαγειρεῖα καὶ τοὺς ἰχθύας καὶ τὴν τοιαύτην ἀπόλαυσιν καταμόνας προσπέτεται. Ἐκτίκει δὲ κατὰ γῆς, ὥσπερ καὶ οἱ σφηκες· πολύχουν δ' ἐστὶ, καὶ τὸ τενθρήνιον αὐτῶν καὶ πολὺ μείζον ἢ τὸ τῶν σφηκῶν καὶ προμηκέστερον. Τὰ μὲν οὖν περὶ τῆν τῶν μελιτῶν καὶ τῶν σφηκῶν καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἐργασίαν καὶ τὸν βίον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXXI.

Περὶ δὲ τὰ ἥθη τῶν ζώων, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ἔστι θεωρῆσαι διαφορὰς πρὸς ἀνδρίαν μὲν μάλιστα καὶ δειλίαν, ἔπειτα καὶ πρὸς πραότητα καὶ ἀγριότητα καὶ αὐτῶν τῶν ἀγρίων. Καὶ γὰρ ὁ λέων ἐν τῇ βρώσει μὲν χαλεπώτατός ἐστι, μὴ πεινῶν δὲ καὶ

βεβρωκῶς πρᾶτος. Ἔστι δὲ τὸ ἦθος οὐχ ὑπό-
πιτης οὐδενὸς οὐδὲ ἐφορώμενος οὐδέν· πρὸς τε τὰ σύν-
τροφα καὶ συνήθη σφόδρα φιλοπαίγμων καὶ στερκτι-
κός. Ἐν δὲ ταῖς θήραις ὁρώμενος μὲν οὐδέποτε φεύ-
γει οὐδὲ πτήσσει, ἀλλ' ἐὰν καὶ διὰ πλήθους ἀναγκασθῇ
τῶν θηρευόντων ὑπ' αὐγαεῖν, βᾶδην ὑποχωρεῖ καὶ κα-
τὰ σκέλος, καὶ κατὰ βραχὺ ἐπιστρεφόμενος· ἐὰν μέντοι
ἐπιλάβηται θασέος, φεύγει ταχέως, ἕως ἂν καταστῇ εἰς
φανερὸν· τότε δὲ πάλιν ὑπάγει βᾶδην. Ἐν δὲ ταῖς
ψιλαῖς ἐὰν ποτ' ἀναγκασθῇ εἰς φανερὸν διὰ τὸ πλη-
θος φεύγειν, τρέχει κατατείνας, καὶ οὐ πηδᾷ. Τὸ
δὲ δρόμημα συνεχές ὥσπερ κυνός ἐστι κατατεταμένον.
Διῶκων μέντοι ἐπιρρίπτει ἑαυτὸν, ὅταν ἢ πλησίον.
2. Ἀληθῆ δὲ καὶ τὰ λεγόμενα, τό τε φοβεῖσθαι μάλι-
στα τὸ πῦρ, ὥσπερ καὶ Ὀμηρος ἐποίησε·

Καίόμεναι δὲ δεταῖ, τὰς τε τρεῖς ἐσσύμενός περ·
καὶ τὸ τὸν βάλλοντα τηρήσαντα ἴεσθαι ἐπὶ τοῦτον·
ἐὰν δὲ τις βάλλῃ μὲν μὴ, ἐνοχλῇ δὲ, ἐὰν ἐπαῖξας συλ-
λάβῃ, ἀδικεῖ μὲν οὐδέν, οὐδὲ βλάπτει τοῖς ὄνυξι, σεί-
σας δὲ καὶ φοβήσας ἀφίησι πάλιν. Πρὸς δὲ τὰς πό-
λεις ἔρχονται μάλιστα, καὶ τοὺς ἀνθρώπους ἀδικοῦσιν,
ὅταν γένωνται πρεσβύται, διὰ τε τὸ γῆρας ἀδύνατοι θη-
ρεῦειν ὄντες καὶ διὰ τὸ πεπονηκέναι τοὺς ὑδόντας.
Ἔτη δὲ ζῶσι πολλά· καὶ ὁ ληφθεὶς λέων χολὸς πολ-
λοὺς τῶν ὀδόντων εἶχε κατεαγότας· ὃ τε κμηρίῳ ἐχρῶν-
τό τις, ὅτι πολλά ἔτη ζῶσι· τοῦτο γὰρ οὐκ ἂν συμ-
πεσεῖν μὴ οὐ πολυχρονίῳ ὄντι. 3. Γένη δ' ἐστὶ λεόν-
των δύο· τούτων δὲ τὸ μὲν στρογγυλώτερον καὶ οὐλο-
τριχώτερον καὶ δειλότερόν ἐστι, τὸ δὲ μακρότερον καὶ
εὐθύτριχον ἀνδρειότερον. Καὶ φεύγουσι δ' ἐνίοτε

κατατείναντες τὴν κέρκον ὥσπερ κύκας· ἤδη δ' ὥπται
λέων καὶ ὑὶ ἐπιτίθεσθαι μέλλον, καὶ ὥς εἶδεν ἀντιφρί-
ξαντα, φεύγων. Ἔστι δὲ πρὸς τὰς πληγὰς εἰς μὲν τὰ
κοῖλα ἀσθενής, κατὰ δὲ τὸ ἄλλο σῶμα δέχεται πολλὰς,
καὶ κεφαλὴν ἔχει ἰσχυράν. Ὅσα δ' ἀνδράκῃ ἢ τοῖς ὄνυ-
ξιν ἐλκώσῃ, ἐκ τῶν ἐλκῶν ἰχῶρες ῥέουσιν ὥχροι σφόδρα,
καὶ ἐκ τῶν ἐπιδέσμων καὶ σπόγγων ὑπ' αὐθενὸς δυνά-
μενοι ἐκκλύζεσθαι· ἡ δὲ θεραπεία ἡ αὐτὴ καὶ τῶν κυ-
νοδήκτων ἐλκῶν. 4. Φιλάνθρωποι δ' εἰσὶ καὶ οἱ θῶ-
ες, καὶ οὐτ' ἀδικοῦσι τοὺς ἀνθρώπους οὔτε φοβοῦνται
σφόδρα· πολεμοῦσι δὲ τοῖς κυσὶ καὶ τοῖς λέουσιν· διὸ
ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ οὐ γίνονται· ἄριστοι δὲ οἱ μικροὶ
τῶν θῶων. Γένη δ' αὐτῶν οἱ μὲν φασιν εἶναι δύο,
οἱ δὲ τρία· οὐ δοκεῖ δὲ πλείω εἶναι, ἀλλ' ὥσπερ τῶν
ἰχθύων καὶ τῶν ὀρνέων καὶ τῶν τετραπόδων ἕνια, καὶ
οἱ θῶες μεταβάλλουσι κατὰ τὰς ὥρας, καὶ τὸ χρῶμα
ἕτερον τοῦ χειμῶνος καὶ τοῦ θέρους ἴσχουσι· καὶ
τοῦ μὲν θέρους λεῖοι γίνονται, τοῦ δὲ χειμῶνος δα-
σεῖς.

CAPUT XXXII.

Ὁ δὲ βόνασσος γίγνεται μὲν ἐν τῇ Παιονίᾳ ἐν τῷ
ὄρει τῷ Μεσσαπίῳ, ὃ ὀρῖζει τὴν Παιονικὴν καὶ τὴν
Μαιδικὴν χώραν· καλοῦσι δ' αὐτὸν οἱ Παλόνες μόνα-
πον. Τὸ δὲ μέγεθός ἐστιν ἡλίκον ταῦρος, καὶ ἐστιν
ὀγκωδέστερον ἢ βοῦς· οὐ γὰρ πρόμηκός ἐστι· τὸ δὲ
δέρμα αὐτοῦ κατέχει εἰς ἐπτάκλινον ἀποταθὲν· τὸ δ'
ἄλλο εἶδος ὁμοιον βοῖ, πλὴν χαίτην ἔχει μέχρι τῆς ἀκρω-
μίας, ὥσπερ ἵππος· μαλακωτέρα δὲ ἢ θορὶς τῆς τοῦ
ἵππου καὶ προσεσταλμένη μᾶλλον. Χρῶμα δ' ἔχει
ὑποτριχώματος ξανθόν· βαθεῖα δὲ καὶ μέχρι τῶν

ὀφθαλμῶν καθήκουσα ἡ χαίτη ἐστὶ καὶ πυκνή. Τὸ δὲ
 χρῶμα ἔχει μέσον τι τεφροῦ καὶ πυρόρου, οὐχ οἶον αἱ
 παρῶαι ἵπποι καλούμεναι, ἀλλ' αὐχμηρότερον· τὴν
 τρίχα [δὲ τὴν] κάτωθεν ἐριώδη· μέλας δ' ἢ πυρόρος
 σφόδρα οὐ γίνονται. 2. Φωτὴν δὲ ὁμοίαν ἔχουσι
 βοῦ· κέρατα δὲ γαμψά, κεκαρμένα πρὸς ἄλληλα, καὶ
 ἄχρηστα πρὸς τὸ ἀμύνεσθαι, τῷ μεγέθει σπιθαμισαῖα
 ἢ μικρῷ μείζω· πάχος δὲ, ὥστε χωρῆσαι μὴ πολλῶ
 ἔλαττον ἡμίχου ἐκάτερον· ἡ δὲ μελανία καλὴ καὶ λι-
 παρὰ τοῦ κέρατος. Τὸ δὲ προκόμιον καθήκει ἐπὶ
 τοὺς ὀφθαλμοὺς, ὥστ' εἰς τὸ πλάγιον παρορῆν μάλ-
 λον ἢ εἰς τὸ πρόσθεν. Ὀδόντας δὲ τοὺς ἀνωθεν οὐκ
 ἔχει, ὥσπερ οὐδὲ βοῦς, οὐδ' ἄλλο τῶν κερατοφόρων
 οὐδέν· σκέλη δὲ θαυέα· καὶ ἐστὶ δίχηλον· κέρκον δ'
 ἐλάττω ἢ κατὰ τὸ μέγεθος, ὁμοίαν τῇ τοῦ βροῦ· καὶ
 ἀναρρέπτει τὴν κόνιν καὶ ὀρύττει ὥσπερ ταῦρος· δέρ-
 μα δ' ἔχει πρὸς τὰς πληγὰς ἰσχυρόν· ἐστὶ δὲ ἡδύπρε-
 ων· διὸ καὶ θηρεύουσιν αὐτόν. 4. Ὅταν δὲ πληγῇ,
 φεύγει καὶ ὑπομένει, ὅταν ἐξωδυνατῇ· ἀμύνεται δὲ λα-
 κτίζων καὶ προσαφοδεύων, καὶ εἰς τέτταρας ὀργυιάς
 ἀφ' ἑαυτοῦ ῥίπτων· ῥαδίως δὲ χρῆται τούτῳ καὶ πολ-
 λάκις· καὶ ἐπικαλεῖ, ὥστε ἀποψηχέσθαι τὰς τρίχας τῶν
 κυνῶν. Τεταραγμένου μὲν οὖν καὶ φοβουμένου τοῦ-
 το ποιεῖ ἡ κόπρος, ἀταράκτου δ' ὄντος, οὐκ ἐπικαίει.
 Ἡ μὲν οὖν ἰδέα τοῦ θηρίου καὶ ἡ φύσις τοιαύτη τίς
 ἐστίν. Ὅταν δὲ ὥρα ἢ τοῦ τίκτειν, ἀθρόα τίκτουν
 ἐν τοῖς ὄρεσι· περὶ δὲ τὸν τόπον ἀφοδάνουσι πρότε-
 ρον πρὶν τεκεῖν, καὶ ποιοῦσιν οἶον παρίβολον· προΐε-
 ται γὰρ τὸ θηρίον πολὺ τι πλήθος τούτου τοῦ περι-
 τώματος.

CAPUT XXXIII.

Ἰάντων δὲ τιθασσάτατον καὶ ἡμερώτατον τῶν ἀγρίων ἐστὶν ὁ ἑλέφας· πολλὰ γὰρ καὶ παιδεύεται καὶ ξυρίσκει· ἐπεὶ καὶ προσκυνεῖν διδάσκονται τὰ βασιλέα· ἔστι δὲ καὶ εὐαίσθητον, καὶ συνέρει τῇ ἄλλῃ ὑπερβάλ-
λον. Ὁ δ' ἂν ὀχεύσῃ καὶ ἔγκυον ποιήσῃ, τούτου πάλιν οὐχ ἄπτεται. Ζῆν δὲ φασὶ τὸν ἑλέφαντα οἱ μὲν ἔτη διακόσια, οἱ δὲ ἑκατὼν εἰκοσι, καὶ τὴν θήλειαν ἴσα· σχεδὸν τῷ ἄρρεν· ἀκμάζειν δὲ περὶ ἔτη ἐξήκοντα· πρὸς δὲ τοὺς χειμῶνας καὶ τὰ ψύχῃ δύσριγον εἶναι. Ἔστι δὲ τὸ ζῶον παραποτάμιον, οὐ ποτάμιον· ποιεῖται δὲ καὶ διὰ τοῦ ὕδατος τὴν πορείαν· ἕως τούτου δὲ προέρχεται, ἕως ἂν ὁ μυκτήρ ὑπερίχῃ αὐτοῦ· ἀναφυσᾷ γὰρ διὰ τούτου, καὶ τὴν ἀναπνοὴν ποιεῖται· νεῖν δ' οὐ πάνυ δύναται, διὰ τὸ τοῦ σώματος βάρος.

CAPUT XXXIV.

Οἱ δὲ κάμηλοι οὐκ ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὰς μητέρας, ἀλλὰ καὶ βιάζονται τις, οὐ θέλουσιν· ἤδη γὰρ ποτε, ἐπειδὴ οὐκ ἦν ὀχεῖον, ὁ ἐπιμελητὴς περικαλύψας τὴν μητέρα, ἐφῆκε τὸν πῶλον· ὥς δ' ὀχεύσαντος ἀπέπεσε, τότε μὲν ἀπετίλεσε τὴν συνουσίαν, μικρὸν δ' ὕστερον δακνὼν τὸν καμηλίτην ἀπέκτεινε. Λέγεται δὲ καὶ τῷ Σχυθῶν βασιλεῖ γενέσθαι ἵππον γενναῖον, ἐξ ἧς ἅπαντας ἀγαθοὺς γίγνεσθαι τοὺς ἵππους· τούτων ἐκ τοῦ ἀρίστου βουλόμενον γεννηῖσαι ἐκ τῆς μητρὸς, προσαγαγεῖν, εἰν ὀχεύσῃ· τὸν δ' οὐκ ἐθέλειν· περικαλυφθείσης δὲ, λαθόντα ἀναβῆναι· ὥς δ' ὀχεύσαντος ἀπεκαλύφθη τὸ πρόσωπον τῆς ἵππου, ἰδόντα τὸν ἵππον φεύγει καὶ ἵψαι δαυτὸν κατὰ τῶν κρημνῶν.

CAPUT XXXV.

Τῶν δὲ θαλασσίων πλεῖστα λέγεται σημεῖα περὶ τοὺς δελφῖνας πρᾶότητες καὶ ἡμερότητος, καὶ δὴ καὶ πρὸς παῖδας ἔρωτες καὶ ἐπιθυμίαι καὶ περὶ Τάραντα καὶ Καρίαν καὶ ἄλλους τόπους. Περὶ Καρίαν γὰρ ληφθέντος δελφίνος καὶ τραύματα λαβόντος, ἀθρόον ἐλθεῖν λέγεται πλήθος δελφίνων εἰς τὸν λιμένα, μέχρι περ ὃ ἄλιεὺς ἀφῆκε· τότε δὲ πάλιν ἅμα πάντες ἀπῆλθον. Καὶ τοῖς μικροῖς δελφῖσιν ἀκολουθεῖ τις αἰὲ τῶν μεγάλων φυλακῆς χάριν. Ἦδη δ' ὥπται δελφίνων μεγάλων ἀγέλη ἅμα καὶ μικρῶν· τούτων δ' ἀπολειπόμενοί τινες δύο μετ' οὐ πολὺ ἐφάνησαν, δελφινίσκον μικρὸν τεθνηκότα, ὃτ' εἰς βυθὸν φέροιτο, ὑπονέοντες, καὶ μετεωρίζοντες τῷ νώτῳ, οἷον κατελεοῦντες, ὥστε μὴ καταβρωθῆναι ὑπὸ τινος τῶν ἄλλων θηρίων.

2. Λέγεται δὲ καὶ περὶ ταχυτήτος ἄπιστα τοῦ ζώου· ἀπάντων γὰρ δοκεῖ εἶναι ζώων τάχιστον, καὶ τῶν ἐνύδρων καὶ τῶν χερσαίων· καὶ ὑπεράλλονται δὲ πλοίων μεγάλων ἱστούς. Μάλιστα δὲ τοῦτ' αὐτοῖς συμβαίνει, ὅταν διώκωσι τινα ἰχθύν τροφῆς χάριν· τότε γὰρ, ἔαν ὑποφεύγῃ, συνακολουθοῦσιν εἰς βυθὸν, διὰ τὸ πεινῆν· ὅταν δ' αὐτοῖς μακρὰ γίγνηται ἡ ἀναστροφή, κατέχουσι τὸ πνεῦμα, ὥσπερ ἀναλογισάμενοι, καὶ συστρέψαντες ἑαυτοὺς φέρονται ὥσπερ τόξεύμα, τῇ ταχυτῇ τὸ μῆκος διελθεῖν βουλόμενοι πρὸς τὴν ἀναπνοήν· καὶ ὑπεράλλονται τοὺς ἱστούς, ἔαν παρατυγχάνῃ που πλοῖον. Ταῦτα δὲ ποιοῦσι καὶ οἱ κατακολυμβηταί, ὅταν εἰς βυθὸν ἑαυτοὺς ἀφῶσι· κατὰ γὰρ τὴν ἑαυτῶν δύναμιν καὶ οὗτοι ἀναφέρονται συστρέψαντες. Διατρίβουσι δὲ μετ' ἀλλήλων κατὰ συζυγία

οἱ ἄρρενες ταῖς θηλείαις. Διαπορεῖται δὲ περὶ αὐ-
τῶν, διὰ τί ἐξοκέλλουσιν εἰς τὴν γῆν· ποιεῖν γὰρ φα-
σι τοῦτ' αὐτοὺς ἐνίοτε, ὅταν τύχῃσι, δι' οὐδεμίαν
αἰτίαν.

CAPUT XXXVI.

Ὡς περ δὲ τὰς πράξεις κατὰ τὰ πάθη συμβαίνει
ποιεῖσθαι πᾶσι τοῖς ζώοις, οὕτω πάλιν καὶ τὰ ἦθη με-
ταβάλλουσι κατὰ τὰς πράξεις, πολλάκις δὲ καὶ τῶν
μορίων ἕνια· οἷον ἐπὶ ὀρνίθων συμβαίνει· αἱ τε γὰρ
ἄλεκτορίδες, ὅταν νικήσωσι τοὺς ἄρρενας, ὀχεύειν ἐπι-
χειροῦσι, καὶ τό τε κάλλαιον ἐξαίρεται αὐταῖς κατὰ τὸ
σὺροπύγιον· ὥστε μὴ ῥαδίως ἂν ἐπιγνῶναι, ὅτι θή-
λειαι εἰσιν· ἐνίοις δὲ καὶ πλήκτρα μικρά τινα ἐπανεστίν.
Ἡδὴ δὲ καὶ τῶν ἄρρένων τινὲς ὥφθησαν, ἀπολομένης
τῆς θηλείας, αὐτοὶ περὶ τοὺς νεοττοὺς τὴν τῆς θη-
λείας ποιούμενοι σκευωρίαν, περιάγοντές τε καὶ ἐκτρέ-
φοντες, οὕτως ὥστε μῆτε κοκκύζειν ἔτι μῆτ' ὀχεύειν
ἐπιχειρεῖν. Γίγνονται δὲ καὶ θηλυδρίαι ἐκ γενετῆς
τῶν ὀρνίθων τινὲς οὕτως, ὥστε μῆτε κοκκύζειν ἔτι μῆτ'
ὀχεύειν ἐπιχειρεῖν, καὶ ὑπομένειν τοὺς ἐπιχειροῦντας
ὀχεύειν. 2. Τῶν δ' ὀρνέων πολλὰ μεταβάλλουσι κα-
τὰ τὰς ὥρας καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὴν φωνήν· οἷον ὁ κότ-
τυφος ἀντὶ μέλανος ξανθός, καὶ τὴν φωνήν δ' ἄλλοιαν
ἴσχει· ἐν μὲν γὰρ τῷ θέρει ἄδει, τοῦ δὲ χειμῶνος πα-
ταγεῖ καὶ φθέγγεται θορυβῶδες. Μεταβάλλει δὲ καὶ
ἡ κίχλη τὸ χρῶμα· τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος ψαρά, τοῦ δὲ
θέρους ποικίλα τὰ περὶ τὸν ἀνχένα ἴσχει· τὴν μέντοι
φωνήν οὐδὲν μεταβάλλει. Ἡ δ' ἀηδὼν ἄδει μὲν συνε-
χῶς ἡμέρας καὶ νύκτας δεκαπέντε, ὅταν τὸ ὄρος ἦδη
σύνηται· μετὰ δὲ ταῦτα ἄδει μὲν, συνεχῶς δ' οὐκ-

ἐτι· τοῦ δὲ θάρους προΐοντος ἄλλην ἀφήσει φωνήν,
 οὐδὲ τραχεῖαν καὶ ἐπιστρεφῇ, ἀλλ' ἀπλὴν· καὶ τὸ χρώ-
 μα μεταβάλλει, καὶ ἔν γε Ἰταλίᾳ τὸ ὄνομα ἕτερον κα-
 λεῖται περὶ τὴν ὥραν ταύτην. Φαίνεται δ' οὐ πολὺν
 χρόνον· φωλεῖ γάρ. 3. Μεταβάλλουσι δὲ καὶ οἱ ἐρί-
 θακοὶ καὶ οἱ καλούμενοι φοινίκουροι ἐξ ἀλλήλων· ἔστι
 δὲ ὁ μὲν ἐρίθακος χειμερινόν, ὁ δὲ φοινίκουρος θερι-
 νόν· διαφέρουσι δ' ἀλλήλων οὐθ' ἄνως εἰπεῖν, ἀλλ' ἢ τῇ
 χροᾷ νόμον. Ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ συκαλίδες καὶ οἱ
 μελαγκόρυφοι· καὶ γὰρ οὗτοι μεταβάλλουσιν εἰς ἀλ-
 λήλους. Γίγνεται δὲ ἡ συκαλὶς περὶ τὴν ὁπώραν, ὁ δὲ
 μελαγκόρυφος εὐθέως μετὰ τὸ φθινόπωρον· διαφέ-
 ρουσι δὲ καὶ αὗται ἀλλήλων οὐδὲν πλὴν τῇ χροᾷ καὶ
 τῇ φωνῇ. Οἱ δὲ ὁ αὐτός ἐστιν ὄρνις, ἥδη ὥπται περὶ
 τὴν μεταβολὴν ἐκάτερον τὸ γένος τοῦτο· οὐπω δὲ τε-
 λείως μεταβεβληκότες αὐτὸ ἂν θατέρου εἶδει ὄντι ἐκατέ-
 ρη ἰδίον τι ὑπῆρχεν. Οὐδὲν δ' ἄτοπον, εἰ ἐπὶ τού-
 των αἱ φωναὶ μεταβάλλουσιν ἢ τὰ χρώματα, ἐπεὶ καὶ
 ἡ φωνὴ τοῦ μὲν χειμῶνος οὐ φθίσκειται· πλὴν ἥδη
 πατὲρ εὐδίας ἐκ χειμῶνος σφοδραῦ γενομένης ἐκφύ-
 λαστο καὶ ἐθαυμάσθη ὑπὸ τῶν ἑμπείρων· ἀλλ' ὅταν ἔαρ
 γένηται, τότε ἀρχεται φωνεῖν. Τὸ δὲ ὅλον τὰ ὄρνεα
 καὶ μάλιστα καὶ πλείους ἀφήσει τὰς φωνὰς, ὅταν
 ὦσι περὶ τὴν ὁχείαν. 4. Μεταβάλλει δὲ καὶ ὁ κόκκυξ
 τὸ χρῶμα, καὶ τῇ φωνῇ οὐ παρρηΐζει, ὅταν μέλλῃ
 ἀφανίζεσθαι. Ἀφανίζεται δὲ ὑπὸ κύνα, φανερὸς δὲ
 γίγνεται ἀπὸ τοῦ ἔαρος ἀρχαίματος μέχρι κυνὸς ἐπιτο-
 αῆς. Ἀφανίζεται δὲ καὶ ἡ καλαῦσί τις οἰκάνθηκ,
 ἀνίσχοντος τοῦ σειρίου, δυομένου δὲ φαίνεται· φεύγει
 δὲ ὅτε μὲν τὰ πύχνη, ὅτε δὲ τὴν εἰλίαν. Μεταβά-

δὲ καὶ ὁ ἔποψ τὸ χρώμα καὶ τὴν ἰδίαν, ὥσπερ πεποιή-
σαν Δισχύλος ἐν τοῖςδε·

Τοῦτον δ' ἐπόπτην ἔποπα τῶν αὐτοῦ κακῶν
πεποικίλωκε, καὶ ποδηλώσας ἔχει
θρασὺν πετραῖον ὄρνιν ἐν παντευχίᾳ·
ὅς ἤρι μὲν φαίνοντι διαπάλλει πτερὸν
κίρκου λεπάργου· δύο γὰρ οὖν μορφὰς φανεῖ,
παιδὺς τε χ' αὐτοῦ νηδύος μιᾶς ἄπο·
νέας δ' ὀπώρας ἤνικ' αὐξανθῇ στάχυν,
στικτὴν ἰν αὐθις ἀμφιέννυσσι πτέρυν.
αἰεὶ δὲ μίσει τοῦδε Παλλήνης τόπου
δρυμὸν ἐρήμους καὶ πάγους ἀποκίσει.

5. Εἰσὶ δὲ τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν κονιστικοί, οἱ δὲ
λουῦνται, οἱ δ' οὔτε κονιστικοὶ οὔτε λουῦνται. Ὅσοι
μὲν [οὖν] μὴ πτητικοί, ἀλλ' ἐπίγειοι, κονιστικοί, οἷον
ἀλεκτορίδες, πέρδιξ, ἀτταγὴν, κορυδαλός, φασιανός.
Τῶν δ' εὐθυνόντων ἔνιοι, καὶ ὅσοι περὶ ποταμὸν ἢ
ἕλη ἢ θάλασσαν διατρίβουσι, λουῦνται· οἱ δ' ἄμφω καὶ
κονιόνται καὶ λουῦνται, οἷον περιστέρη καὶ στρουθός.
Τῶν δὲ γαμψωνύχων οἱ πολλοὶ οὐδέτερον. Ταῦτα μὲν
οὖν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Ἴδιον δ' ἐνίοις συμβαί-
νει τῶν ὀρνίθων τὸ ἀποψοφεῖν, οἷον καὶ ταῖς τρυγόσσι
ποιοῦνται δὲ καὶ περὶ τὴν ἔδραν κίνησιν οἱ τοιοῦτοι
ἰσχυρὰν ἅμα τῇ φωνῇ.

CAPUT XXXVII.

Μεταβάλλει δὲ τὰ ζῶα οὐ μόνον τὰς μορφὰς ἔνια
καὶ τὸ ἦθος κατὰ τὰς ἡλικίας καὶ τὰς ὥρας, ἀλλὰ
καὶ ἀτεμνόμενα. Ἐκτέμνεται δὲ τῶν ζῶων ὅσα ἔχει
ὄρχεις· ἔχουσι δὲ οἱ μὲν ὄρνιθες τοὺς ὄρχεις ἐντὸς
τὰ ὡτόκα τῶν τετραπόδων πρὸς τῇ ὀσφύνι, τὰ δὲ

ζωοτόκα καὶ πιζᾷ τὰ μὲν πλείστα ἐκτός, τὰ δ' ἐντός· πάντα δὲ πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρος. Ἐκτέμνονται δὲ οἱ μὲν ὀρνιθες κατὰ τὸ ὀρόπυγιον, καθ' ὃ συμπίπτουσιν ὀχεύοντες· ἑνταῦθα γὰρ ἔαν ἐπικαύσῃ τις δυσὴν ἢ τρισὶ σιδηροῖς, ἔαν μὲν ἤδη τέλειον ὄντα, τό τε κάλλαιον ἔξωχρον γίγνεται καὶ οὐκέτι κοκκύζει, οὐδ' ἐπιχειρεῖ ὀχεύειν· ἔαν δ' ἔτι νέον ὄντα, οὐδὲ γίγνεται τούτων οὐδὲν αὐξανομένου. 2. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ ἀνθρώπων· ἔαν μὲν γὰρ παῖδας ὄντας πηρώσῃ τις, οὔτε αἱ ὑστερογενεῖς ἐπιγίγνονται τρίχες, οὔτε ἡ φωνὴ μεταβάλλει, ἀλλὰ ὀξεία διατελεῖ· ἂν δ' ἤδη ἡβῶντας, αἱ μὲν ὑστερογενεῖς τρίχες ἀπολείπουσι πλὴν τῶν ἐπὶ τῆς ἡβης· αὗται δ' ἐλάττους μὲν, μένουσι δέ· αἱ δ' ἐκ γενετῆς τρίχες οὐκ ἀπολείπουσιν· οὐδεὶς γὰρ γίγνεται εὐνοῦχος φαλακρός. Μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ φωνὴ ἐπὶ τῶν τετραπόδων ἐκτεμνομένων [ἢ πηροσμένων] εἰς τὸ θῆλυ. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα τετράποδα, ἔαν μὴ νέα ἐκτέμνηται, διαφθείρεται, ἐπὶ δὲ τῶν κάπρων μόνον οὐδὲν διαφέρει. Πάντα δ' ἔαν μὲν νέα ἐκτέμνηται, μείζω γίγνεται τῶν ἀτιμήτων καὶ γλαφυρώτερα, ἔαν δὲ καθεστηκότα ἤδη, οὐκέτι αὐξάνεται ἐπὶ πλείον. 3. Οἱ δ' ἔλαφοι, ἔαν μὲν μήπω τὰ κέρατα ἔχοντες διὰ τὴν ἡλικίαν ἐκτμηθῶσιν, οὐκέτι φύουσιν κέρατα· ἔαν δ' ἔχοντας ἐκτέμῃ τις, τό τε μέγεθος ταῦτον μένει τῶν κεράτων, καὶ οὐκ ἀποβάλλουσιν. Οἱ μὲν οὖν μόσχοι ἐκτέμνονται ἐνιαύσιοι· εἰ δὲ μὴ, αἰσχίλους καὶ ἐλάττους γίγνονται· οἱ δὲ δαμάλεις ἐκτέμνονται τὸν τρόπον τοῦτον. Κατακλίνοντες καὶ ἀποτίμνοντες τῆς ὀσχεας κάτωθεν τοὺς ὄρχεις ἀποθλίβουσιν, αἷτα ἀναστέλλουσι τὰς ρίζας ἄνω ὥς μάλιστα, καὶ τ'

τομήν θριξὶ βύνουσιν, ὅπως ὁ ἰχθὺς ῥέῃ ἔξω· καὶ ἔαν
 φλεγμαίνῃ, κατακαύσαντες τὴν ὀσχεάν ἐπιπάττουσιν.
 Οἱ δὲ ἐν ὄρχαι τῶν βοῶν ἔαν ἐκτμηθῶσιν, ὅσον εἰς τὸ
 φανερόν συγγίγνονται. 4. Ἐκτέμνεται δὲ καὶ ἡ κα-
 πρία τῶν θηλειῶν ὑῶν, ὥστε μηκέτι δεῖσθαι ὀχείας,
 ἀλλὰ πιαίνεσθαι ταχέως· ἐκτέμνεται δὲ νησιεύσασα
 δύο ἡμέρας, εἴτα κρεμάσαντες τῶν ὀπισθίων σκελῶν
 τήνονουσιν τὸ ἥτρον, ἢ τοῖς ἄρθεσιν οἱ ὄρχεις μάλιστα
 φύονται· ἐνταῦθα γὰρ ἐπὶ ταῖς μήτραις ἐπιπέφυκεν
 ἡ καπρία, ἥς σμικρὸν ἀποτέμνοντες συνδράπτουσιν.
 5. Ἐκτέμνονται δὲ καὶ αἱ κάμηλοι αἱ θήλειαι, ὅταν
 εἰς πόλεμον χρῆσθαι αὐταῖς βούλονται, ἵνα μὴ ἐν
 γαστρὶ λάβωσι. Κεκτνῆται δ' ἐνιοὶ τῶν ἄνω καμή-
 λους καὶ τρισχίλους· θέουσι δὲ θᾶττον τῶν Νισαίων
 ἵππων πολὺ, ἔαν θέωσι, διὰ τὸ μέγεθος τοῦ ὀρέγμα-
 τος. Καὶ ὅλως δὲ μακρότερα γίγνεται τὰ ἐκτεμνόμε-
 να ζῶα τῶν ἀτιμήτων. 6. Ὤφελονται δὲ τὰ ζῶα καὶ
 χαίρουσι καὶ μηρυκάζουσιν ὥσπερ ἐσθλότερα ὅσα μη-
 ρυκάζει· μηρυκάζει δὲ τὰ μὴ ἀμφώδοντα, οἷον βόες
 καὶ πρόβατα καὶ αἰγες. Ἐπὶ δὲ τῶν ἀγρίων οὐδέν πω
 συνῶπται, ὅσα μὴ συντρέφεται ἐκίστε, οἷον ἔλαφος·
 αὕτη δὲ μηρυκάζει. Πάντα δὲ κατακείμενα μηρυκά-
 ζουσι μᾶλλον, μάλιστα δὲ τοῦ χειμῶνος μηρυκάζουσι·
 τὰ τε κατ' οἰκίαν τρεφόμενα σχεδὸν ἐπὶ μῆνας το-
 το ποιεῖ· τὰ δ' ἀγέλαῖα καὶ ἥττον καὶ ἐλάττονα χρό-
 νον μηρυκάζει, διὰ τὸ νέμεσθαι ἔξω. 7. Μηρυκά-
 ζουσι δὲ καὶ τῶν ἀμφωδόντων ἔνια, οἷον οἱ τε μῦες οἱ
 Πορτικοὶ καὶ οἱ ἰχθύες καὶ ὃν καλοῦσιν ἐνιοὶ ἀπὸ
 ἔργου μήρυκα. Ἔστι δὲ τὰ μὲν μακροσκελῆ τῶν
 ὑγροκοίλια· τὰ δ' εὐρυστήθη ἐμετικὰ μᾶλλον

καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ ἐπ' ὀρνίθων καὶ ἐπ' ἀν-
θρώπων ὥς ἐπιτοπολύ.

LIBER X.

CAPUT I.

Προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας ἀνδρὶ καὶ γυναικί, τοῦ
μὴ γεννᾶν ἀλλήλοις συνόντας τὸ αἴτιον ὅτι μὲν ἐν
ἀμφοῖν ἐστίν, ὅτι δ' ἐν θατέρῳ μόνον. Πρῶτον μὲν
οὖν ἐπὶ τοῦ θήλεος δεῖ θεωρεῖν τὰ περὶ τὰς ὑστέρας
ὅπως ἔχει, ἵνα εἰ μὲν ἐν ταύταις τὸ αἴτιον, αὐταὶ τω-
χάνωσι θειραπείας· εἰ δὲ μὴ ἐν ταύταις, περὶ ἑτερόν τι
τῶν αἰτίων ποιῶνται τὴν ἐπιμέλειαν. Ἔστι δ', ὥσπερ
καὶ περὶ ἄλλο μέρος, φανερόν εἰ ὑγιαίνει, ὅταν τὸ ἔρ-
γον τοῦ αὐτοῦ ἱκανῶς ἀποτελῇ καὶ ἀλύπως, καὶ ἡ μετὰ
τὰς ἐργασίας ἄκοπον· οἷον ὀφθαλμός, ὅταν λύπην τε
μηδεμίαν ποιῇ, καὶ ὄρα, καὶ μετὰ τὴν ὄρασιν μὴ τα-
ράττηται, μηδ' ἀδυνατῇ ὄρα ἄλλοις· οὕτω καὶ ἡ ὑστέ-
ρα, ἡ πόνον τε μὴ παρέχουσα, καὶ ὁ ἐκείνης ἐστὶ, τοῦδ'
ἱκανῶς ἀπεργαζομένη· καὶ μετὰ τὰ ἔργα μὴ ἀδύνατος,
ἀλλ' ἄκοπος. 2. Λέγεται δὲ καὶ μὴ καλῶς ἔχουσαν
τὴν ὑστέρα, ὅπως πρὸς τὸ ἔργον τὸ ἑαυτῆς ἔχειν κα-
λῶς καὶ ἀλύπως, ἂν μὴ ταύτης χεῖρον τὸ ἔργον ἐστὶν
αὐτῆς ἔχειν· ὥσπερ ὄμμα οὐδὲν καλύει αὐτὸ ὄρα ἄκρι-
βῶς, μὴ ἔχοντος τοῦ ὀφθαλμοῦ καλῶς πάντα τὰ μό-
ρια, ἢ εἰ ψυμά τι ὄν· ὁμοίως δὲ καὶ ὑστέρα, εἰ εὖ ἔχει
ταῦ ἐπικαίρου τόπον, οὐθὲν ἂν πρὸς τοῦτο βλάπτει.
Αὐτὴ δὲ τὴν ἔχουσαν καλῶς ὑστέρα, πρῶτον μὲν τῶ

τόπω μὴ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ εἶναι, ἀλλ' ὁμοίως τῇ θέρσει· πλήν τοῦ γίγνεσθαι πορρώτερον ἄνευ πάθους καὶ λύπης, καὶ μὴδὲν ἀναισθητοτέρας εἶναι θιγγανομένας· τοῦτο δὲ κρίνειν οὐ χαλεπόν. Ὅτι δὲ δεῖ τοιαύτας εἶναι, ἐκ τῶνδε φανερόν· εἴτε γὰρ μὴ πλησίον προσίασιν, οὐκ ἔσονται ἅμα σπαστικάι· πόρρω γὰρ αὐταῖς ἔσται ὁ τόπος, ὅθεν δεῖ ἀναλαβεῖν. Εἰ δὲ [μὴ] πλησίον μένουσι, καὶ μὴ οἶαι ἐπανεῖναι πορρώτέρῳ, κωφότεραι ἔσονται· διαθιγγάνεσθαι δὲ ἀεὶ, ὥστε μὴ ταχὺ ἀνοίγεσθαι. Δεῖ δὲ τοῦτο σφόδρα ποιεῖν καὶ εὐηκόους εἶναι. Ταῦτά τε οὖν χρὴ ὑπάρχειν, ὅσαις τε μὴ ὑπάρχει, αὗται θεραπείας δεόνται τινός. 3. Καὶ τὰ καταμήνια γίνεσθαι καλῶς· τοῦτο δ' ἐστὶ δι' ἴσων χρόνων, καὶ μὴ πεπλανημένως, ὑγιαίνοντος τοῦ σώματος· σημαίνει γὰρ οὕτω γινόμενα, καλῶς ἔχειν [πρὸς τὸ] ἀνοίγεσθαι, καὶ δέχεσθαι τὴν ἐκ τοῦ σώματος ὑγρότητα, ὅταν τὸ σῶμα διδῷ. Ὅταν δὲ ἡ πλεονάκῃς ἢ ἐλαττονάκῃς ἢ πεπλανημένως ἀφίωσι, τοῦ ἄλλου σώματος μὴ συναιτίου ὄντος, ἀλλ' ὑγιαίνοντος, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν δι' αὐτάς. Καὶ διὰ κωφότητα οὐκ ἀνοίγονται [δ'] ἐν τοῖς καιροῖς· ὥστ' ὀλίγα δέχονται· ἢ μᾶλλον ἐπισπῶνται τὸ ὑγρὸν, διὰ τινὰ φλεγμασίαν αὐτῶν· ὥστε θεραπείας σημαίνουναι δεόμεναι, ὥσπερ καὶ ὀφθαλμοὶ καὶ κύστις, καὶ κοιλία, καὶ τᾶλλα. Πάντες γὰρ οἱ τόποι φλεγμαίνοντες ἔλκουσιν ὑγρότητα τοιαύτην, ἣ πέφυκεν ἐκκρίνεσθαι εἰς ἕκαστον τόπον, ἀλλ' οὐ τοιαύτη ἢ τοσαύτη. 4. Ὅμοίως δὲ καὶ ἡ ὑστέρα πλείω ἀποδιδούσα, σημαίνει φλεγματικόν τι πάθος, εἰάν ὁμοια μὲν πλείω δ' ἀποδιδῷ· εἰάν δὲ ἀνόμοια καὶ σεσημμένα μᾶλλον ἢ οἷα

ταῖς ὑγιαινούσαις προέρχεται, τότε μὲν ἤδη πάθος καὶ ἐπίδηλον γίνεται· ἀνάγκη γὰρ καὶ πόρους τινὰς ἐπισημαίνειν, ἐχούσης ὡς οὐ δεῖ. Ταῖς δ' ὑγιαινούσαις τὰ λευκὰ καὶ σεσημμένα προέρχεται, ταῖς μὲν καὶ ἀρχομένων ταῖς δὲ πλείσταις ληγόντων τῶν καταμηνίων. Ὅσαις μὲν οὖν σεσημμένα μᾶλλον γίνεται ἢ ταῖς ὑγιαινούσαις, ἢ ἄτακτα, [ἢ] πλείω ἢ ἐλάττω, μᾶλλον δεόνται θεραπείας, ὡς ἐμποδιζόντων πρὸς τὴν τέκνωσιν. Ὅσαις δὲ τοῖς χρόνοις μόνον ἀνωμάλως καὶ μὴ δι' ἴσου, ἥττον μὲν διακωλυτικὸν τὸ πάθος, διασημαίνει μέντοι τῆς ὑστέρας τὴν ἐξιν κινουμένην, καὶ οὐκ αἰεὶ ὁμοίως μένουσαν. Ἔστι δὲ τοῦτο τὸ πάθος αἷον μὲν βλάψαι τὰς εὐφυεῖς πρὸς τὴν σύλληψιν· οὐ μέντοι νόσος, ἀλλὰ τοιοῦτόν τι πάθος, οἷον καθίστασθαι καὶ ἄνευ θεραπείας, ἂν μὴ τι προσεξαμαρτάνῃ αὐτῇ. 5. Ἐὰν δὲ μεταβάλλωσι τῇ τάξει ἢ τῷ πλήθει, τοῦ ἄλλου σώματος μὴ ὁμοίως ἔχοντος, ἀλλ' ὅτε μὲν ὑγροτέρου, ὅτε δὲ ξηροτέρου, οὐθὲν αἵται αἰεὶ ὑστέραι· ἀλλὰ δεῖ καὶ ἀκολουθεῖν αὐτὰς τῇ τοῦ σώματος ἔξει, δεχομένας καὶ ἀφαιέσας κατὰ λόγον. Ἐὰν μὲν οὖν ὑγιαίνοντος τοῦ σώματος, μεταβάλλοντος δὲ, τοῦτο ποιῶσιν, οὐθὲν αὐταὶ δεόνται θεραπείας· ἐὰν δὲ νοσοῦντος [ἢ] ἐλάττω ἀποδιδῶσι, διὰ τὸ ἄλλοθι πον ἀναλίσκεσθαι τὸ περίττωμα, [ἢ] κάμνει τὸ σῶμα· ἐὰν δὲ πλείω ἀφίωσι, διὰ τὸ δεῦρο ἐξερεθγέσθαι τὸ σῶμα, οὐδὲ τοῦτο σημαίνει αὐτὰς γε τὰς ὑστέρας δεῖσθαι θεραπείας, ἀλλὰ τὸ σῶμα· ὡς ὅσαις συμμεταβάλλει ταῖς ἔξει τοῦ σώματος τὰ γυναικεῖα, δηλοῖ ὅτι οὐδὲν αἴτιον ἐν ταῖς ὑστέραις ἐστίν, [ἀλλ'] ὅτι ὑγιαίνουσαι ἡματελοῦσιν. 6. Αὐταὶ δ' αὐτῶν ὅτε μὲν ἀρρώστωσι

ραι, ὅτι δὲ ἰσχύουσι μᾶλλον· καὶ ὅτι μὲν ὑγρότεραι, ὅτι δὲ ξηρότεραι· καὶ φοιτᾷ αὐταῖς, ὅταν μὲν πλεῖον τὸ σῶμα αὐτὸ, πλείω· ὅταν δ' ἔλαττον, ἐλάττω· καὶ ἔαν μὲν ὑγρὸν, ὑδαρέστερα· ἔαν δὲ ξηρὸν, ἐναμιότερα· καὶ ἄρχονται μὲν ἐκ λευκῶν γαλακτοειδῶν, ἀνόσμων μενόντων· τὰ δὲ φοινικᾷ μὲν, ἀπολήγοντα δὲ λευκότερα, ἐσχώτης καταμιξεως. Ὅσμήν δ' ἔχει τὰ λευκὰ ταῦτα οὐ σηπεδόνος, ἀλλὰ δριμυτέραν καὶ βαρυτέραν, οὔτε πύου· καὶ ἄνευ μὲν τήξεως, μετὰ μέντοι θερμάσας, ὅταν οὗτος ἢ ὁ τρόπος τῶν σημείων. Ὅσαις μὲν οὖν οὕτω συμβαίνει, ταύταις ἔχουσιν ὥς δὲ τὰ περὶ τὰς ὑστέρας πρὸς τὴν τέκνωσιν.

CAPUT II.

Καὶ πρῶτον ταῦτα ἀκεπτεῖον, εἰ καλῶς ἔχει· μετὰ δὲ ταῦτα, πῶς ἔχει τὸ σιόμα τῶν ὑστερῶν· δεῖ γὰρ εἰς ὀρθὸν ἔχειν· εἰ δὲ μὴ, οὐχ ἔλθουσιν εἰς αὐτὰς τὸ σπέρμα. Εἰς τὸ πρόσθεν γὰρ αὐτῶν καὶ ἡ γυνὴ προῖεται, ὡς δῆλον, ὅταν ἐξονειρώτῳσιν αὐταὶ τελέως· τότε γὰρ οὗτος ὁ τόπος θεραπείας δεῖται αὐταῖς ὑγραθεῖς, ὥσπερ εἰ ἄνδρὶ συνεγίνοντο· ὥς προῖεμέναις ἐνταῦθα καὶ τὸ παρὰ τοῦ ἀνδρός, εἰς τὸν αὐτὸν τόπον καὶ οὐκ εἰς τὰς ὑστέρας εἰσω· ἀλλὰ ὅταν ἐνταῦθα προῖωνται, ἐνταῦθεν σπῶσι τῷ πνεύματι, οἷον αἱ ῥῖνες, καὶ αἱ ὑστέραι τὸ σπέρμα. Διὸ καὶ παντὶ σχήματι συνοῦσαι κλύσκονται, ὅτι εἰς τὸ πρόσθεν παντελῶς [ἐχεύσης] γίνεται καὶ αὐταῖς καὶ τοῖς ἀνδράσιν ἡ πρόσσις τοῦ σπέρματος· εἰ δ' εἰς αὐτὴν, οὐκ ἂν πάντως συγγινόμεναι συνελάμβανον. 2. Ἐὰν δὲ μὴ εἰς ὀρθὸν βλέπωσιν αἱ ὑστέραι, ἀλλ' ἢ πρὸς τὰ ἰσχία ἢ πρὸς ὀσφύν ἢ πρὸς τὸ ὑπογάστριον, ἀδύνατον συλλα-

βείν, διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν, ὅτι ἀνελεῖσθαι οὐκ ἂν δύναιντο τὸ σπέρμα. Ἐὰν μὲν οὖν ἰσχυρῶς τῇ φύσει οὕτως ἔχωσιν ἢ ὑπὸ νόσου, ἀνίσταται τὸ πάθος· ἔαν δὲ ἢ ῥῆγμα, ἢ φύσει ἢ ὑπὸ τῆς νόσου, διὰ φλεγμασίαν συσπασάσης, ἐπὶ θάτερα αὐτῇ τὸ πάθος. Ταῖς δὲ μελλούσαις ἐγκύοις ἔσεσθαι δεῖ (καθάπερ εἴρηται) τὸ στόμα εἰς ὀρθὸν ἀεὶ ἔχειν, καὶ πρὸς τούτοις ἀνοίγεσθαι καλῶς. Λέγω δὲ τὸ καλῶς τοιοῦτον, ὅπως, ὅταν ἀρχηται τὰ γυναικεῖα, διγγατόμενον ἔσται τὸ στόμα μαλακώτερον ἢ πρότερον, καὶ μὴ διεστομωμένον φανερώς· ἀλλ' [εἰ] οὕτως ἔχοντος, τὰ πρῶτα σημεῖα τὰ λευκὰ φοιτᾷτω. 3. Ὅταν δὲ σαρκικώτερα ἢ τὴν χροῶν τὰ σημεῖα, φανερώς ἔσται ἀνεστομωμένη ἄνευ ἀλγέματος, ἔαν διγγάνηται, καὶ μήτε κωφότητα, μήτε στόμα ἀλλοιότερον αὐτὸ αὐτοῦ. Ληξάντων δὲ τῶν γυναικειῶν, διεστομωμένον ἔστω σφόδρα καὶ ξηρὸν, ἀλλὰ μὴ σκληρὸν, ἡμέραν ὅλην καὶ ἡμίσειαν, ἢ καὶ δύο ἡμέρας· ταῦτα γὰρ σημαίνει οὕτω γιγνόμενα, ὅτι καλῶς ἔχουσιν αἱ ὑστέραι, καὶ ποιοῦσι τὸ αὐτῶν ἔργον· τῇ μὲν μὴ εὐθὺς ἀνεστομῶσθαι, ἀλλὰ μαλακὸν τὸ στόμα γίγνεσθαι, ὅτι ἅμα τῷ ἄλλῳ σώματι λυομένῳ λύονται, καὶ οὐκ ἐμποδίζουσι, καὶ ἀφιεῖσι πρῶτον τὰ ἀπ' αὐτοῦ τοῦ στόματος· ὅταν δὲ πλείω τὸ σῶμα προΐηται, ἀναστομοῦνται· ὅπερ ἐστὶ στόματος ὑγιεινῶς ἔχοντος. 4. Πανυσσάμενων δὲ τῶν σημείων τῷ [μὴ] εὐθὺς συμπέπτειν, σημαίνουσιν, ὅτι, ἂν ἀπορήσῃ, κεναὶ καὶ ξηραὶ γίνονται, καὶ θυπηραὶ, καὶ οὐκ ἔχουσι λείψανα περὶ τὴν δίοδον. Προσπασσικαὶ οὖν οὕσαι, σημαίνουσι καλῶς ἔχειν πρὸς τὸ συλλαβεῖν πλησιάσαντος, ὅταν οὕτως ἔχωσιν ἄνευ ἄλγους.

καὶ [μετὰ] ἀναισθησίας· τό τε μὴ ἁλλοιότερον ἔχειν τὸ στόμα, ἀγαθόν· καὶ γὰρ τοῦτο σημαίνει, ὅτι οὐδέν ἐστιν, ὃ κωλύει μὴ συμμύειν αὐτὰς ὅταν δέῃ. Περὶ μὲν οὖν στομάτων ὑστερῶν, ἐκ τούτων ἡ σκέψις ἐστίν, εἰ ἔχει ὡς δεῖ, ἢ μή.

CAPUT III.

Περὶ αὐτὴν δὲ τὴν ὑστέραν δεῖ συμβαίνειν τοιαῦτα μετὰ τὴν πάθασιν· πρῶτον μὲν ἐν τοῖς ὕπνοις ὡς συγγινωμένην τῷ ἀνδρὶ, καὶ προϋεμένην, ὡς ἂν εἰ παρὰ πλησίαν, ῥαδίως· ἂν τοῦτο φαίνεται πλεονάκις πάσχουσα, ἄμεινον. Καὶ ἀνισταμένην ὅτε μὲν δεῖσθαι θεραπεσίας, οἷας ὅταν πλησιάσῃ ἀνδρὶ· ὅτε δὲ, ξηρασίας· τὴν δὲ ξηρότητα ταύτην μὴ συνεχῇ, ἀλλ' ὕστερον μετὰ τὴν ἔγερσιν ἐξυγραίνεσθαι, ὅτε μὲν θᾶττον, ὅτε δὲ ὀψιαιότερον, καὶ ὅσον εἰς ἡμισυ τῆς ἡμέρας βραχείας προελθούσης. Ἡ δὲ ὑγρότης ἐστὶν τοιαύτη, οἷα ὅταν πλησιάσῃ τῷ ἀνδρὶ· πάντα γὰρ ταῦτα σημαίνει· δεκτικὴν τὴν ὑστέραν εἶναι τοῦ διδομένου, καὶ προσπασστικὰς τὰς κοτυληδόνας, καὶ καθεκτικὰς ὧν λαμβάνουσι, καὶ ἀκούσας ἀφείσας. 2. Ἐτι φύσας ἐγγίγνεσθαι ἄνευ πάθους, ὡς περ τῇ κοιλίᾳ, καὶ ἀπιέναι· καὶ μεγάλας γινόμενας καὶ ἐλάττους αὐτῶν ἄνευ νόσου· καὶ γὰρ ταῦτα ἀποδηλοῖ αὐτὰς, ὅτι οὐδὲν στερεώτεραι τοῦ δέοντός εἰσιν, οὔτε κωφαὶ οὔτε φύσει οὔτε νόσῳ, ἀλλὰ δύνανται, ὥς ἂν δέξωνται, ἀξαναομένῳ παρέχειν χώραν· ἔχουσι δὲ καὶ διάτασιν. Ὅταν δὲ τοῦτο μὴ γίγνηται, ἢ πυκνότεραί εἰσιν, ἢ ἀναισθητότεραι ἢ φύσει ἢ νόσῳ· διὸ καὶ οὐ δύνανται τρέφειν, ἀλλὰ καὶ διαφθείρουσι τὰ ἔμβρυα· ἐὰν μὲν σφόδρα τοιαῦται ὦσιν, ἔτι μικρὰ ὄντα· ἐὰν δ' ἥττον, μείζω·

εἰν δὲ πᾶν ἡρέμα, φανυλότερα ἐκτρέφουσι (δὲ) τὰ ἐγ-
 γονα καὶ οἶον ἐν ἀγγείῳ φανύλῳ τραφέντα. 3. Ἐτι
 δὲ θιγγανομένης, τὰ ἐπὶ δεξιᾷ καὶ τὰ ἐπ' ἀριστερὰ
 ὁμαλὰ αὐτῆς εἶναι, καὶ τὰλλα τούτοις ὁμοίως. Καὶ
 ἐν τῇ πρὸς τὸν ἄνδρα συνουσίᾳ μεταξὺ ὑγραίνεσθαι,
 μὴ πολλάκις δὲ, μηδὲ σφόδρα. Ἔστι δὲ τοῦτο τὸ πά-
 θος, οἶον ἰδρωμα τοῦ τόπου, ὥσπερ καὶ τῷ στόματι
 σίαλον πολλαχοῦ μὲν, καὶ πρὸς τὴν φορὰν τῶν σιτίων,
 καὶ ὅταν λαλῶμεν, καὶ ἐργαζώμεθα αὐτοὶ πλέον· καὶ
 τοῖς ὅμμασι δακρύομεν πρὸς τὰ λαμπρότερα ὁρῶντες·
 καὶ ὑπὸ ψύχους καὶ θερμότητος ἰσχυροτέρας· ἥς κρα-
 τεῖ τὰ μέρη ταῦτα, ὅταν τύχῃ ὑγροτέρως ἔχοντα.
 Οὕτω καὶ αἱ ὑστέραι ὑγραίνονται ἐργαζόμεναι, ὅταν
 τύχῃσιν ὑγροτέρας διαθέσεως. Πάσχουσι δὲ τοῦτο
 τὸ πάθος καὶ αἱ μάλιστα καλῶς πεφυκυῖαι· διὸ θε-
 ραπείας αἰεὶ θέονται αἱ γυναῖκες ἢ πλείονος ἢ ἐλάττο-
 νος, ὥσπερ καὶ τὸ στόμα πτύσεως· ἀλλὰ ἐνίαις το-
 σαύτῃ ὑγρασίᾳ γίνεσθαι, ὥστε μὴ δύνασθαι καθαρὸν
 τὸ τοῦ ἀνδρὸς ἀνασπᾶσαι, διὰ τὴν σύμμειξιν τῆς γι-
 γνομένης ἀπὸ τῆς γυναικὸς ὑγρότητος. 4. Πρὸς δὲ
 τούτοις τοῖς πάθεσι καὶ τοσόνδε δεῖ κατανοεῖν, εἰ
 συμβαίνει, ὅταν δόξῃ ἐν τῷ ὕπνῳ πλησιᾶσαι τῷ ἄν-
 δρὶ, πῶς ἔχουσα ἐξανίσταται, οἶον εἰ ἀσθενεστέρα, καὶ
 εἰ αἰεὶ, μὴ ὅτε μὲν ὅτε δὲ οὐ, ἢ ἐνίοτε καὶ ἰσχυρότερα·
 εἰ δὲ μὴ ξηροτέρα τὸ πρῶτον, εἴτα ἐφυγραίνεται· δεῖ
 γὰρ ταῦτα συμβαίνειν τῇ γονίμῳ γυναικί. Τὸ μὲν γὰρ
 ἐκλύεσθαι, σημαίνει προετικὸν εἶναι τὸ σῶμα σπέρμα-
 τος αἰεὶ, τὴν τε ποιούσαν ποιῆ· καὶ σωματωδῶν δ'
 οὐσῶν, ἀσθενέστερα. Τὸ δ' ἀνόσως τοῦτο πάσχειν,
 σημαίνει, ὅτι κατὰ φύσιν, καὶ ὃν δεῖ τρόπον, ἢ ἀφορ

τούτου γίνεται· εἰ γὰρ μὴ, νοσώδης ἦν ἡ ἀφύεσις.
 Τὸ δὲ ποτὶ [καὶ ἰσχύειν μᾶλλον,] καὶ ξηρὰν εἶναι τὴν
 ὑστέρα, εἴτα ἐφυγραίνεσθαι, σημείον, ὅτι πᾶν τὸ σῶ-
 μα λαμβάνει, καὶ ἀφανίζει, καὶ οὐ μόνον ἡ ὑστέρα καὶ
 τὸ σῶμα ἰσχύει. Πνεύματι τε γὰρ ἔλκει ἡ ὑστέρα τὸ
 προσελθὸν ἔξωθεν αὐτῇ, ὥσπερ πρότερον εἴρηται· οὐ
 γὰρ εἰς αὐτὴν προΐεται, ἀλλ' οὐ καὶ ὁ ἀνὴρ. [Ὅσα
 δὲ πνεύματι, πάντα ἰσχύι ἐρχάσσεται· ὥστε δῆλον ὅτι
 καὶ τὸ σῶμα προσσπαστικὸν τὸ τῆς ποσούτης.] 5.
 Ἐτι δὲ ἐνίοτε γυναιξὶ καὶ ἐξονευρώσεσσι καὶ ἀνδράσιν
 ἀφροδισιάσαι συμβαίνει εὐρωσιωτέροις εἶναι, μὴ
 ἰσχύϊ, ἀλλ' ὑγιείᾳ. Γίνεται δὲ τοῦτο, ὅταν πολὺ τὸ
 σπέρμα ἢ ἡθροισμένον ἐπὶ τὸν τόπον, ὅθεν προΐεται.
 Ἐὰν σὺν τότε ἀπαλθῇ, οὐδὲν ἀσθενέστερον γίνονται·
 οὐ γὰρ αἰεὶ ἐκλύονται ἀπαλτόντων, ὅταν ἰκανὰ ἢ τὰ
 λιπόμενα· οὐδ' ἂν [εἰ] ἐμῖκα ἔχρησται ἢ ἅμα καὶ
 ῥῆω, οἷον πλησμονῆς ἀπαλλαγείας. Διὸ οὐκ ἰσχύϊ
 εὐρωσιωτέροι· ἀλλὰ κουφότητι γίνονται. Ἀλλ' ὅταν
 ἀπὸ τούτων ἀπῇ, ὣν τὸ σῶμα δοῖται, τότε ἀσθε-
 νέστερας ποιεῖ. 6. Ἄν ἄλλως τις ὑγιάνῃ τὸ σῶμα, καὶ
 ἐν ἡλικίᾳ ἢ, ταχὺ σπέρμα ποιεῖ· τῶν γὰρ εὐξανομέ-
 νων ταῦτ' ἐστὶ ταχὺ καὶ τῶν αὐξητῶν. Καὶ λανθά-
 νουσι τότε μάλιστα κυνίσκομεναι· οὐ γὰρ οἶονται συν-
 εληφέναι, ἔὰν μὴ αἰσθῶνται προΐμεναι, [δὲ, τυγχέ-
 νουσιν] ὑπολαμβάνουσαι, ἕως δὲ ἀπ' ὁμοῦ συντε-
 αῖν ἅμα, καὶ ἀπὸ τῆς γυναικὸς καὶ ἀπὸ τοῦ ἀνδρός.
 Μάλιστα δὲ λανθάνει, ὅσαι οἶονται ἀδύνατον εἶναι
 συλλαβεῖν, ἐὰν μὴ δηρανθῶσι, καὶ ἐπιδοῶς ἀφανί-
 σθῃ τὸ δοθέν. Συμβαίνει δ' ἐνίοτε πλεον προΐε-
 σθαι καὶ αὐτὴν καὶ τὸν ἄνδρα, οὐ ἄν, δύνηται ἀφανί-

σαι, καὶ τοῦ ἱκανοῦ· ὅταν οὖν σπάσῃ μὲν ἱκανόν, λει-
φθῇ δὲ πολὺ, τότε λανθάνουσι κυνίσκομεναι. 7. Ὅτι
δὲ τοιοῦτον ἐνδέχεται γίνεσθαι, καὶ οὐκ ἐξ ἁπαντας
γίνεται τὸ πάθος, δηλοῖ ὅσα τῶν ζώων ἀπὸ μιᾶς ὀχεί-
ας πολλὰ τίκτει, καὶ ἡ τῶν διδύμων γένεσις, ὅταν ἀπὸ
μιᾶς γένηται· δηλον γάρ ὅτι οὐκ ἐξ ἁπαντος ἐγένετο,
ἀλλὰ μέρος τὸ αὐτοῦ ἔλαβέ [τις] τέπος, τὸ δὲ περιελί-
πετο πολλαπλάσιον. Ἐτι εἰ πολλὰ ἀπὸ μιᾶς ὀχείας
γίνεται, ὅπερ φαίνεται ἐπὶ τῶν ὕων καὶ τῶν διδύμων
ἐνίοτε γιγνόμενον, δηλον ὅτι οὐκ ἀπὸ παντός ἐρχεται
τὸ σπέρμα τοῦ σώματος, ἀλλ' ἐφ' ἑκάστου εἶδους ἐμε-
ρίζετο· ἀπὸ παντός μὲν γὰρ ἐνδέχεται ἀποχωρισθῆ-
ναι, καὶ τὸ πᾶν εἰς πολλὰ· ὥστε ἅμα καὶ κατὰ μέρος
ἀδύνατον. Ἐτι ἡ γυνὴ προῖεται εἰς τὸ πρόσθεν τοῦ
στόματος τῶν ὑστερῶν, οὐ καὶ ὁ ἀνὴρ, ὅταν πλησιά-
σῃ· ἐντεῦθεν γὰρ σπᾶ τῷ πνεύματι, ὥσπερ τοῖς στό-
μασιν ἢ τοῖς μυκτήρσιν· πάντα γὰρ ὅσα μὴ ὀργάνοις
προσάγεται, ἢ σύμφυτον ἔχει ἄνωθεν κοῖλα ὄντα, ἢ
πνεύματι ἔλκονται ἐκ τούτου τοῦ τόπου. Διὸ ἐπιμε-
λοῦνται, ὅπως γένηται ξηρὸς, ἅσπερ πρὶν ταῦτο συμ-
βαίνειν. 8. Πέφυκε δὲ οὕτως ἡ ὁδὸς, δι' ἧς ἐρχεται,
ταῖς γυναιξίν· ἔχουσι καυλόν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄνδρες τὸ
αἰδοῖον, ἀλλ' ἐν τῷ σώματι· ἀποπνέουσιν οὖν διὰ
τούτου μικρῷ τε πόρῳ [καὶ] ἄνωτέρῳ [ἢ] ἢ οὐραῦ-
σιν αἱ γυναῖκες. Διὸ καὶ ὅταν ὀργῶσιν ἀφροδισια-
σθῆναι, οὗτος ὁ τόπος οὐκ ἔχει ὁμοίως καὶ πρὶν ὀρ-
γᾶν. Ἀπὸ δὲ τούτου τοῦ καυλοῦ γίνεται [ἢ] ἐκπιω-
σις, καὶ τὸ ἔμπροσθεν τῆς ὑστέρας πολλῶ μᾶλλον, ἢ
καθ' ἣν εἰς ἐκείνον τὸν τόπον ἐκπίπτει. Ὅμοιον δ'
ἐστὶ τοῦτο κατὰ τοῦτο ταῖς ῥισί· καὶ γὰρ αἱ ῥ

ἔχουσιν εἶσω εἰς τὸν φάρυγγα πόρον τινὰ, καὶ εἰς τὸ
 ἔξω ἀέρα· οὕτω καὶ κύνες καὶ ἔξω ἔχει πόρον. **παρὰ**
 τε πάνυ καὶ στενὸν, ὅσον πνεύματι ἔξοδον· τὸν δὲ
 τὸ πρόσθεν τῆς ὑστέρας, εὐρύχωρον, εὐρουν, ὥσπερ
 αἱ ῥῖνες τὸν εἰς τὸν ἀέρα μεῖζω τοῦ εἰς τὸ στόμα καὶ
 φάρυγγα· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ γυναῖκες μεῖζω τὸν εἰς
 ἔμπροσθεν τῶν ὑστερῶν πόρον ἔχουσι, καὶ εὐρυχω-
 ρότερον τοῦ ἔξω. 9. Ὅτι συμβάλλεται, εἰς τοῦτο
 ποιεῖ τῶν αὐτῶν παθημάτων, ὅτι καὶ ἡ γυνὴ γόνιμος
 προῖται. Τὰ δ' αὐτὰ αἷτια ταῦτα συμβαίνει· καὶ
 γὰρ οἷς ἡ νόσος, ἡ θανάτου δοκεῖ ἐτέρου τὸ αἷτιον
 θεωροῦναι τὸ τελευταῖον ἐπὶ τὰς ἀρχάς· ὃ δὲ ὀρῖται
 ταῖς μὲν γὰρ ταῦτα αἷτια τὰ πρῶτα, τοῖς δὲ οὐδένα
 τῶν δὲ, τὰ μὲν, τὰ δὲ οὐ. Ἀποθίδωσιν οὖν κατὰ λό-
 γον καὶ τὰ ἀποβαίνοντα· καὶ τοῖς μὲν, διὰ πάντων συμ-
 βαίνει διελθῆντων αὐτῶν παθημάτων· τοῖς δὲ, διὰ πολ-
 λῶν, οἷς πολλὰ· τοῖς δὲ, δι' ὀλίγων· τοῖς δὲ, δι' οὐθενός τε
 ὅσοις μηδέν. 10. Εἰσὶ δὲ τινες, αἱ πάσχουσι τι τοιοῦτον
 ὃ καλοῦσιν ἐξανεμοῦσθαι. Αἷ οὖν τοῦτο μὴ πάσχει·
 ἔστι δὲ τὸ τοιοῦτον πάθος· ὅταν συγγένωνται τῷ αἵ-
 δρι, οὔτε προῖεσθαι δῆλαι τὸ σπέρμα, οὔτε κύνισκοντα
 διὸ καὶ καλεῖται ἐξανεμοῦσθαι. Αἷτιον δὲ τοῦ πάθους ἡ
 ὑστέρα, ὅταν ἡ λίαν ξηρὰ· ἐλκύνουσα γὰρ πρὸς αὐτὴν
 τὸ ὑγρὸν, ἀφίησιν ἔξω· τὸ δὲ κατασκελετεύεται, καὶ μι-
 κρόν τι γινόμενον ἐξ αὐτοῦ ἀπέπεσε τε, καὶ ἔλαθε διὰ
 μικρότητα ἐξίον. Καὶ ὅταν μὲν τοῦτο σφόδρα πάθος
 ἡ ὑστέρα, καὶ γένηται ὑπέρξηρος, ταχύ τε ἀπέβαλ-
 καὶ ταχύ δῆλον γίνεται, ὅτι οὐ κύνει· ἐάν δὲ μὴ σφί-
 δρα ταχέως ταῦτα σπαιῇ, ἐν τῷ μεταξύ χρόνῳ δοκεῖ κα-
 εἶναι, ὃν ὅν ἔχη αὐτὴ πρὸς αὐτήν, ἕως ἂν ἀποβάλῃ,

μουσα κα

ως ὅταν α

ἄλλα ἐπ

αφάθη τῶ

το αὐτόμι

αβάλλεται

ἐνὸς γένο

διαφέρει

ἢ τῶ

φοῖν ἡλθε

τα γόνι

ἀμφοῖν ὡς

αἰτουνσι, κ

ἀνδρὶ, ταῦ

ἀείλουσι καὶ

αὐτῶν φαίνο

ται, ὅτι μετ

αὐτῶν φαίνο

ται, ὅτι μετ

αὐτῶν, ὅτι π

αὐτῶν, ὅτι π

αὐτῶν, ὅτι π

αὐτῶν, ὅτι π

αὐτῶν, ὅτι π

αὐτῶν, ὅτι π

αὐτῶν, ὅτι π

αὐτῶν, ὅτι π

αὐτῶν, ὅτι π

αὐτῶν, ὅτι π

αὐτῶν, ὅτι π

ἔχουσιν εἶσω εἰς τὸν φάρυγγα πόρον τινά, καὶ εἰς τὸν
 ἔξω ἀέρα· οὕτω κακῆϊνος καὶ ἔξω ἔχει πόρον μικρόν
 τε πάνυ καὶ στενόν, ὅσον πνεύματι ἔξοδον· τὸν δὲ εἰς
 τὸ πρόσθεν τῆς ὑστέρας, εὐρύχωρον, εὐρουν, ὥσπερ
 αἱ ῥῖνες τὸν εἰς τὸν ἀέρα μείζω τοῦ εἰς τὸ στόμα καὶ
 φάρυγγα· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ γυναῖκες μείζω τὸν εἰς τὸ
 ἔμπροσθεν τῶν ὑστερῶν πόρον ἔχουσι, καὶ εὐρυχω-
 ρότερον τοῦ ἔξω. 9. Ὅ τι συμβάλλεται, εἰς τοῦτο
 ποιεῖ τῶν αὐτῶν παθημάτων, ὅτι καὶ ἡ γυνὴ γόνιμος
 προΐεται. Τὰ δ' αὐτὰ αἷτια ταῦτα συμβαίνει· καὶ
 γὰρ οἷς ἡ νόσου, ἡ θανάτου δοκεῖ ἐτέρου τὸ αἷτιον,
 θεωροῦναι τὸ τελευταῖον ἐπὶ τὰς ἀρχάς· ὃ δὲ ὁρᾶν.
 Ταῖς μὲν γὰρ ταῦτα αἷτια τὰ πρῶτα, τοῖς δὲ οὐδέν·
 τᾶν δὲ, τὰ μὲν, τὰ δὲ οὐ. Ἀποδίδωσιν οὖν κατὰ λό-
 γον καὶ τὰ ἀποβαίνοντα· καὶ τοῖς μὲν, διὰ πάντων συμ-
 βαίνει διελθῆντων αὐτῶν παθημάτων· τοῖς δὲ, διὰ πολ-
 λῶν, οἷς πολλά· τοῖς δὲ, δι' ὀλίγων· τοῖς δὲ, δι' οὐθενός,
 ὅσοις μηδέν. 10. Εἰσὶ δὲ τινες, αἱ πάσχουσι τι τοιοῦτον,
 ὃ καλοῦσιν ἐξανεμοῦσθαι. Αἰεὶ οὖν τοῦτο μὴ πάσχειν.
 Ἔστι δὲ τὸ τοιοῦτον πάθος· ὅταν συγγένωνται τῷ ἄν-
 δρὶ, οὔτε προΐεσθαι δῆλαι τὸ σπέρμα, οὔτε κύνεσθαι·
 διὸ καὶ καλεῖται ἐξανεμοῦσθαι. Αἷτιον δὲ τοῦ πάθους ἡ
 ὑστέρα, ὅταν ἡ λίαν ξηρά· ἐλκύσασα γὰρ πρὸς αὐτὴν
 τὸ ὑγρὸν, ἀφίησιν ἔξω· τὸ δὲ κατασκελετεύεται, καὶ μί-
 κρόν τι γινόμενον ἐξ αὐτοῦ ἀπέπεσέ τε, καὶ ἔλαθε διὰ
 μικρότητα ἐξίόν. Καὶ ὅταν μὲν τοῦτο σφόδρα πάθῃ
 ἡ ὑστέρα, καὶ γένηται ὑπέρξηρος, ταχύ τε ἀπέβαλε,
 καὶ ταχύ δῆλον γίνεται, ὅτι οὐ κύει· ἐὰν δὲ μὴ σφό-
 δρα ταχέως ταῦτα ποιῇ, ἐν τῷ μεταξὺ χρόνῳ δοκεῖ κύ-
 ει, ὃν ὅν ἔχη αὐτὴ πρὸς αὐτὴν, ἕως ἂν ἀποβάλλῃ.

καὶ ὅμοια συμβαίνει ταχὺ ταύταις πάθη, οἷα ταῖς ὀρθῶς κινούσαις· καὶ ἐὰν γίγνηται πολὺς χρόνος, αἵρεται ἡ ὑστέρα· ὥστε φανερώς δοκεῖ κύνειν, ἕως ἂν ὑποπέσῃ· τότε δὲ ὅμοια ἐγένετο, οἷα πρὸ τοῦ ἦν. Ἀναφέρουσι δὲ τοῦτο τὸ πάθος εἰς τὸ δαϊμόνιον· ὃ ἐστὶ θεραπευτὸν, ἐὰν μὴ φύσει τοιαύτη ἢ σφόδρα πάσχουσα τὸ πάθος. Σημεῖον δὲ τοῦ μὴ τοιαύτας εἶναι, ἐὰν φαίνωνται μὴ προϊέμεναι, ὅταν λάβωσι παρὰ τοῦ ἀνδρὸς, καὶ μὴ συλλάβωσι.

CAPUT IV.

Κωλύονται δὲ, καὶ ἐὰν σπᾶσμα ἔχωσιν αἱ ὑστέραι. Γίνονται δὲ σπᾶσματα ἐν ταῖς ὑστέραις, ἡ φλεγμασίᾳ διατετινομένης τῆς ὑστέρας, ἡ ἐν τῷ τόκῳ, πληρώματος πολλοῦ ἐξαπίνης ἐπιπεσόντος, καὶ μὴ ἀνοιγομένου τοῦ στόματος· τότε ὑπὸ τῆς διατάσεως γίνεται σπᾶσμα. Σημεῖον δὲ τοῦ μὴ ἔχειν σπᾶσμα, ἐὰν μὴ φαίνηται εἰς φλεγμασίαν ἀφικνουμένη ἐν τοῖς αὐτῆς ἔργοις ἡ ὑστέρα· ἔχουσα γὰρ σπᾶσμα φλεγμαῖνοι ἂν ποτε. Ἐτι δὲ ἐὰν φῦμά ἐπὶ τοῦ στόματος ἦ, πολλὰ ἐλκωθέντος, ἐμποδίζει πρὸς τὰς συλλήψεις. Σημεῖον δὲ καὶ τοῦ ταῦτα μὴ ἔχειν, ἐὰν φαίνεται ἀνοιγομένη καλῶς ἡ ὑστέρα, καὶ συμμύουσα, ὅταν γένηται αὐταῖς τὰ γυναικεῖα, καὶ αἱ πρὸς τὸν ἄνδρα χρήσεις. 2. Ἐτι ἔστιν αἷς πως τὸ στόμα συμφύεται, ταῖς μὲν ἐκ γενετῆς, ταῖς δὲ διὰ νόσον. Γίνεται δὲ τοῦτο καὶ ἰατὸν καὶ ἀνίατον. Οὐ χαλεπὸν δὲ τοῦτο γινῶναι, ἐὰν ἦ· οὐ γὰρ οἷόν τε οὔτε λαμβάνειν οὐδὲν ὧν δεῖ, οὔτε προϊέσθαι. Ἐὰν οὖν φαίνηται καὶ δεχομένη παρὰ τοῦ ἀνδρὸς, καὶ ἀφαιῖσα, δῆλον ὅτι κἄν ἑλεγχῆς εἶη τῷ πάθει. Ὅσαις δὲ τούτων μηδὲν ἐμπόδιον ἦ, ἀλλ' ἔχουσιν ὃν τρόπον

δεῖν εἶρησθαι ἔχειν, ἂν μὴ ὁ ἀκέραιός τις ἢ τῆς ἀτιμίας, ἢ ἀμφότεροι μὲν δύνωνται τετρακοῦσθαι, πρὸς ἀλλήλους δὲ μὴ οὔτε ἀντιμετροὶ πρὸς τὸ ἄμφω προέσθαι, ἀλλὰ πολὺ διαφρονῶσιν, οὐκ ἴσονται τέκνα τούτοις.

CAPUT V.

Τούτων οὖν εἰδέναι τὰ τοῦ ἀνδρὸς αἷτια, ἔστι μὲν καὶ ἄλλα σημεῖα λαβεῖν· ὁ δὲ φῶς μάλιστα ἂν φαίνεται, [τάδε,] πρὸς ἄλλας πλησιάζει κατὰ γενεῶν. Ὅταν δὲ πρὸς ἀλλήλους μὴ συνδρομαίς ἔχῃσι, πάντων τῶν εἰρημένων ὑπαρξάντων, οὐ γενῶσιν. Δηλοῖ γὰρ, οὗ τοῦτο αἷτεον μόνον· εἴπερ γὰρ καὶ ἡ γυνὴ συμβαλλεται εἰς τὸ σμέρμα καὶ τὴν γένεσιν, δηλὸν ὅτι δεῖ ἰσοδρομῆσαι παρ' ἀμφοῖν. Ἐὰν μὲν οὖν ὁ μὲν τοχὺ ἀκποιήσῃ, ἡ δὲ μέλις, (τὰ γὰρ πολλὰ αἱ γυναῖκες βραδύτεραι,) τοῦτο καλύπτει. Διὸ καὶ συζευγνύμενοι οὐ γεννῶσι μετ' ἀλλήλων· γεννῶντες δὲ, ὅταν ἀντίχῃσιν ἰσοδρομεῦσι πρὸς τὴν συνουσίαν. Εἰ γὰρ ἡ μὲν ἀφγῶσα καὶ παρειαυασμένη εἴη, καὶ ἐννοίας ἔχουσα ἐπιτηδεΐας, ὁ δὲ προλελυπημένος καὶ κατεφυγμένος, ἀνάγκη τότε ἰσοδρομῆσαι αὐτοὺς ἀλλήλους.

CAPUT VI.

Φανερόν δὲ τὸ ζῶα εἶναι, ὅταν ὀχευθῆναι δέηται· δίδκει γὰρ τὰ ἄφρητα· οἷον αἱ ἀλεκτορίδες διώκονσαι καὶ ὑφίστανουσιν αὐταὶ, ἔων μὴ ὀρεγᾷ ὁ ἄφρη· τοῦτο δὲ ποιεῖ καὶ ἄλλα ζῶα. Εἰ δὴ ταῦτα πάθῃ πᾶσι τοῖς ζώοις φαίνεται ὅντα περὶ τὴν συνουσίαν, δηλὸν ὅτι καὶ τὰ αἷτια [τὰ] συμβαίνοντα. Ἀλλὰ μὴν ἢ γὰρ ὀρεγῇ οὐ μόνον τοῦ λαβεῖν ἐπιθυμίαν [ἔχει,] ἀλλὰ καὶ τοῦ προέσθαι. Σημεῖον δὲ τούτου· εἰν γὰρ μὴ παρῇ ὁ ἄφρη, προΐεται εἰς αὐτήν, καὶ ἔγκυος γίγνεται,

ἄλλων ὑγρῶν συγχέεται, καὶ οὐ συνίσταται ἐν τῇ ὑστέ-
ρα, διὰ τὸ μὴ εἰσῆναι ταῖς δ' ὅρμαι λαβεῖνσα ἢ
ὑστέρα συμπίπτει, καὶ σῶμά τι [πομῆ] ὁμοῦν τὰλλα,
πλὴν οὐ ζῶον· διὰ δαὲ ἀμφοῖν τὸ ζῶον εἶναι.

CAPUT VII.

Ἔστι δ' ἐπιστῆναι, εἰ ἀληθῆ λέγουσι φάσθουσαι,
ὅταν ἐκονευρώξωσι, ξηραὶ ἀνίστασθαι· δῆλον γάρ, ὅτι
ἔλκει ἡ ὑστέρα ἀνωθεν. Πιστεὶ δὲ τι οὐ γεννᾷ αὐτὰ
καθ' αὐτὰ τὰ θηλεῖα, ἐπεὶ περ καὶ μυχθὲν ἔλκει τὸ τοῦ
ἄφρόνους; διὰ τί. οὐχὶ καὶ αἱ αἷγες τὰ αὐτῆς ἔλκουσιν,
ὅπερ, εἰς τὸ ἔξω διατείνει; Ἐνίαις γίνεται τοῦτο τὸ
πάθος πνύουσας ἔτη παλλὰ· τίκτουσι γάρ ὁ καλοῦσι
μύλην· οἷον συνέβη· τῶν γυναικῶν συγχυομένη τῷ ἀν-
δρὶ, καὶ δοξάσῃ συλλαβεῖν, ὃ τ' ὄγκος ἠϋξάνετο τῆς
ὑστέρας, καὶ τὰλλα ἐγένετο· τὸ πρῶτον κατὰ λόγον·
ἐπεὶ δ' ὁ χρόνος ἦν τοῦ τόκου, οὔτε ἔτικτεν, οὔτε ὁ
ὄγκος ἐλάττων ἐγένετο· ἀλλ' ἔτη τρία ἢ τέσσαρα οὐ-
τω διατέλεσεν, ἕως δυσσητερίας γενομένης, καὶ κινδυ-
νεύασα ὑπ' αὐτῆς, ἔτεκε σάρκα εὐμεγέθη· ἦν καλοῦ-
σι μύλην. Ἐνίαις δὲ καὶ συγκαταγερᾷσκει τὸ πάθος,
καὶ συναποθνήσκει. 2. Πότερον οὖν διὰ θερμότητα
γίνεται τὸ πάθος τοῦτο, ὅταν τύχη ἡ ὑστέρα θερμῇ
καὶ ξηρὰ οὔσα, καὶ διὰ ταῦτα σπαστικῇ πρὸς αὐτήν,
καὶ οὕτως ὥστ' [ἔωτιν] ἀνελείσθαι καὶ φυλάξαι πρὸς
αὐτήν; οὕτω γὰρ ἔχουσιν, εἰ μὴ μεμιγμένον [ἐστὶ]
τὸ ἀπ' ἀμφοῖν, ἀλλ' ὥσπερ τὸ ὑπηνέμιον, ἐνδύεται
ἀπὸ θαλάσσης, τότε γίνεται ἡ καλουμένη μύλη, οὔτε
ζῶον, διὰ τὸ μὴ παρ' ἀμφοῖν, οὔτε ἄψυχον, διὰ τὸ ἔμ-
ψυχον ληφθὲν εἶναι, ὥσπερ τὰ ὑπηνέμια. Πολὺν δὲ
χρόνον ἐμμένει, διὰ τε τὴν τῆς ὑστέρας διάθεσιν, καὶ

διότι ἡ μὲν ὕσθις πολλὰ εἰς αὐτὴν τίκτουσα, ὑπὸ τού-
των κινουμένης τῆς ὑστέρας, προάγει καὶ τίκτει· καὶ
ὅταν ἀπαξ οἰχθῇ, καὶ τὸ τελευταῖον ἐξερχεται. Οὐ
γὰρ ἐστὶ τὸ εἶργον, ἀλλὰ καὶ τὸ σῶμα προστικόν γενό-
μενον, ὅτε ἐπληροῦτο, οὐκ ἐτι τὴν ὑστέραν ποιεῖ ἀντι-
σπαστικὴν. Ὅσα δὲ ζωοφορεῖ, [τούτοις] διὰ τὸ με-
ταβάλλειν τὴν δύναμιν αὐξανομένου [τοῦ ἐμβρύου,]
καὶ ἄλλοτε ἄλλοις δεῖσθαι τροφῆς, ἐπιφλεγμαίνουσα
τι ἡ ὑστέρα ποιεῖ τὸν τόκον. 3. Ἡ δὲ σὰρξ, διὰ τὸ
μὴ ζῶον εἶναι, αἰετῶν ὁμαλῶν· δεῖ γὰρ οὐ βαρύνειν
τὴν ὑστέραν οὐδὲ ποιεῖ φλεγμαίνειν· ὥστε ἐνίαις γὰρ
καὶ συναποθνήσκειν τὸ πάθος, ἐὰν μὴ δι' εὐτυχίαν
ἀσθενήματος συμβῇ, οἷον τῇ ληφθείσῃ ὑπὸ τῆς δυσ-
εντερίας. Πότερον δ' ὥσπερ εἴρηται, διὰ θερμότη-
τα γίνεται τὸ πάθος, ἢ μᾶλλον δι' υγρότητα, οὐ καὶ
ἐστὶ τὸ πλήρωμα οἷον μυελ, ἢ ὅταν μὴ οὕτως
ἢ ψυχρὰ ἢ ὑστέρα, ὥστε ἀφείναι· μὴδ' αὐτῷ θερμῇ,
ὥστε πῆσαι· Διὸ καὶ χρόνιον τὸ πάθος, ὥσπερ καὶ τὰ
[μὲν] ἐν ἐψῇσι πολὺν χρόνον διαμένει· τὰ δ' ἐψόμενα,
πέραις ἔχει καὶ ταχυτέτα. Αἱ δὲ τοιαῦται ὑστέραι
ἀκρόταται οὖσαι, τὸν χρόνον ποιοῦσι πολὺν. Ἐτι δὲ
διὰ τὸ μὴ ζῶον εἶναι, μὴ κινούμενον οὐ ποιεῖ τὴν ὥδι-
να· ἡ γὰρ κίνησις τῶν συνδέσμων ὥδις ἐστίν· ἣν διὰ
τὸ ζῆν προῖεται τὸ ἐμβρυον. Καὶ ἡ σκληρότης δὲ ἡ
γιγνομένη τοῦ πράγματος μολύνσεως ἔργον ἐστίν· οὐ-
τῷ γὰρ γίνεται σκληρὰ, ὥστε πελέκει οὐ δύνασθαι
διακόπτειν. Τὰ μὲν αὖν ἐφ'θὰ καὶ πάντα τὰ πεπεμ-
μένα μαλακὰ γίνεταί· τὰ δὲ μεμολυμμένα ἀπέπτα καὶ
σκληρὰ. 4. Διὸ πολλοὶ ἱατροὶ ἀγνοοῦντες δι' ὁμοί-
τητα μύλας εἶναι τὸ πάθος λέγουσιν, ἂν μόνον ἴδωσι

τάς τε κοιλίας ἐπαιρουμένας ἄνευ ὕδρωπος, καὶ τῶν ἐπιμηνίων σχέσιν, ὅταν χρόνιζῃ τοῦτο τὸ πάθος. Τί δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ὀλιγάκις γίνονται αἱ γιγνόμεναι μύλαι. Ἄλλοτε μὲν [γὰρ] συρροὺς γίνεται ψυχρῶν καὶ ὑγρῶν περιστοιχμάτων καὶ ὑδαρῶν, ἄλλοτε δὲ παχυτέρων, εἰς τὸν περὶ τὴν κοιλίαν τόπον, εἰν τὴν φύσιν τοιαύτη ἢ, ἢ τὴν ἔξιν. Ταῦτα γὰρ οὔτε οδύνην παρέχει, οὔτε θερμότητα, διὰ ψυχρότητα· αὐξήσιν δὲ λαβόντα, τὰ μὲν μείζω, τὰ δὲ ἐλάττω, οὐδεμίαν ἄλλην ἐπισπῶνται νόσον παρ' ἑαυτὰ, ἀλλ' ὥσπερ πῆρωιά τι ἡσυχάζει. 5. Ἡ δ' ἀπόλειψις τῶν καταμηνίων γίνεται, διὰ τὸ δεῦρο καταναλίσκεσθαι τὰ περιττώματα, ὥσπερ καὶ ὅταν θηλάζωνται· καὶ γὰρ ταύταις ἢ σὺ γίνεται, ἢ ὀλιγα. Ἔστι δ' ὅτε καὶ εἰς τὸν μεταξὺ τόπον τῆς ὑστερας καὶ τῆς κοιλίας συρροὺς ἐκ τῆς σαρκὸς, δοκεῖ μύλη εἶναι, οὐκ οὖσα. Ἔστι δ' οὐ χαλεπὸν γινῶναι, ἂν αὐτὴ ἢ, διγγαγνοῦσι τῆς ὑστερας· εἰν γὰρ ἢ εὐσταλῆς, καὶ μὴ ἔχουσα αὐξήσιν, ἄλλον αὖτις οὐκ ἐν ἐκείνῃ τὸ πάθος· εἰν δὲ τριαύτῃ ἢ, οἷα ὅτε παιδίον ἔχει [μύλην,] θερμὴ τε καὶ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ ἔσται, διὰ τὸ εἶσω τετραφθαι τὰ ὑγρά· καὶ τὸ στόμα τοιοῦτον, οἷον ὅταν κνῶσιν· εἰν δὲ τι ἄλλο ἢ ὁ ὄγκος, ἔσται ψυχρὰ διγγαγομένη, καὶ οὐ ξηρὰ, καὶ αὖτις τὸ στόμα ὁμοιον.

